Hamburgisches Magazin,

oder

gesammlete Schriften

zum

Unterricht und Vergnügen

aus der Naturforschung

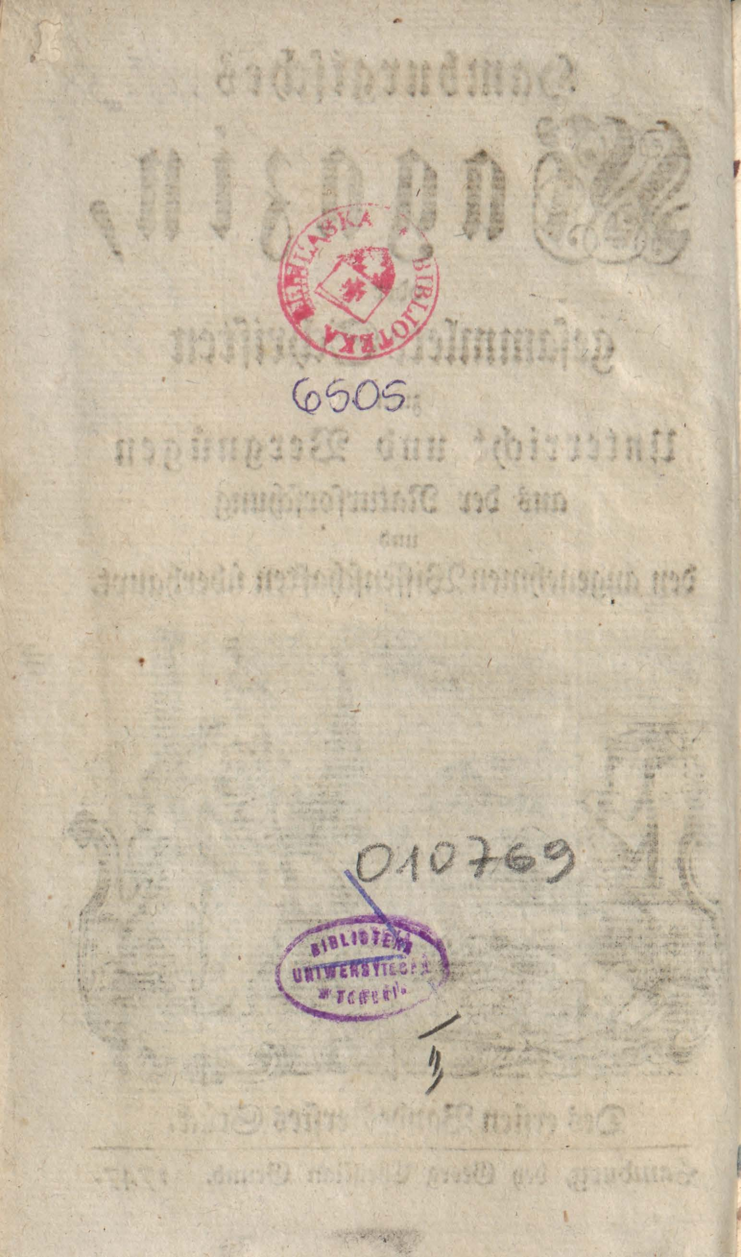
und

den angenehmen Wissenschaften überhaupt.



Des ersten Bandes erstes Stück.

Hamburg, bey Georg Christian Grund. 1747.



Vorrede.

Verstand und Witz sind zwo Kräfte, deren Verbesserung zu einem glückseligen Leben gleich nöthig ist. Der Verstand erkennet die Sachen, theilet dieselben in Arten und Geschlechter ein, urtheilet von ihrer Uebereinstimmung und Verschiedenheit, und machet sich allgemeine Regeln, darnach man sich bey dem Gebrauche derselben richten muß, wenn sie uns zu unsern Absichten behülflich seyn sollen. Der Witz hingegen hält die Sachen gegen einander, bemerket ihre Aehnlichkeit und Unähnlichkeit, setzet neue Werke aus eigener Erfindung zusammen, und wird dadurch gleichsam ein anderer Schöpfer. Verstand ohne Witz ist ernsthaft und strenge, langsam in Unternehmungen, rauh und trocken im Umgange, und, weil er allzu sehr an den Sachen hänget, in Gefahr, andern verhaßt und anstößig zu werden. Witz ohne Verstand ist kindisch und schwärmend; er füget Sachen ohne richtigen Grund zusammen, er wird andern durch allzu große Lebhaftigkeit bald beschwerlich, und machet sich in allen seinen Handlungen lächerlich. Wie nöthig ist es nun nicht, beyde Kräfte weislich mit einander zu verbinden! Der Verstand, die Grundlegung unserer Handlungen machen, daß Wahrheit und Ordnung in dieselben

kommen, und sie gegen alle Vorfälle und Beurtheilung der Vernunft die Probe halten. Der Witz muß dieselben schmücken und beleben, damit sie sowohl uns selbst Vergnügen, als auch sich bey andern beliebt und angenehm machen. Glückselig ist derjenige, der beydes in seiner Gewalt hat, und es bey guter Gelegenheit geschickt anzuwenden weiß!

Man muß es unsern Zeiten für einen Vorzug anrechnen, daß beyde Kräfte in derselben mehr als jemahls geübet worden. Wie sehr hat man nicht seit einigen Jahren den Verstand und Witz belustiget! Kaum hätte man sichs einbilden sollen, daß Deutschland so viele Belustiger und Beyträger zum Vergnügen, in sich faßte. Wir sind nicht von denen, die dieses Unternehmen tadeln, oder die verschiedenen Bemühungen allzu scharf beurtheilen. Wir wissen sehr wohl, daß die Vollkommenheit erst auf unzählichen unvollkommenern Stuffen von den Menschen erreichet werden. Uebungen und Bemühungen in einer Sache sind allezeit löblich und gut; und es ist besser gethan, durch Aufmunterung dazu anzufrischen, als durch Strenge und Härtigkeit diese edlen Kräfte zu betäuben und unthätig zu machen. Der Wachsthum derselben und die folgenden Zeiten werden den Grad ihres Werths schon bestimmen.

Die Menge der witzigen Schriften fänget gegenwärtig an, sich zu drängen und beynahe einen Ueberdruß zu erregen. Dieses hat uns auf ein anderes Unternehmen gebracht, Verstand und Witz

unter

unter unsern Landesleuten zu befördern. Wir haben hauptsächlich die **Kenntniß der Natur** dabey zu unserm Gegenstande erwählet. Dieses große Zusammengesetzte, dessen Theile wir sind, hat uns würdig geschienen, das Schöne und Nützliche in demselben, in Deutschland bekannter zu machen. Wir haben nichts ausdenken können, das geschickter wäre, die Menschen so wohl zu **unterrichten** als zu **vergnügen**. Die Sinnlichkeit in den Werken der Natur gewähret uns die größte Klarheit in ihrer Erkenntniß, und daferne wir nichts durch ein übereiltes Urtheil erschleichen, eine solche unwiedertreibliche Gewißheit, daß kein Zweifel etwas dagegen auszurichten vermag. Ihre unwandelbare Ordnung erwecket unsere Aufmerksamkeit, und gewöhnet unsere ausschweifende Dichtungskraft zu einer gewissen standhaften Reihe von Gedanken, die der Natur ähnlich ist. Diese unvergleichliche Ordnung ist es, die zu der Mathematik Anlaß gegeben hat; einer Wissenschaft, dadurch das menschliche Geschlecht mehr als einmal, gegen den gänzlichen Verfall in eine fast viehische Unwissenheit, ist verwahret worden. Wie sehr reizt nicht das Versteckte in natürlichen Dingen die Neugier der Menschen! und wie entzückend belustiget nicht die Mannigfaltigkeit und Schönheit derselben. Ja wir getrauen uns sogar zu behaupten, daß die Erkenntniß der Natur es ist, die den Menschen gottselig, tugendhaft und gottgefällig machet. Was ist lebhafter und bewegender in den Begriffen von Gott, als daß derselbe der große Ur-

heber dieses wunderbaren Ganzen ist? und was ist geschickter, zur Ausübung der Pflichten gegen ihn zu ermuntern? Das Wesentliche in der Sittenlehre gründet sich auf die Natur, und die Tugend ist nichts anders als eine Fertigkeit, seine Handlungen nach derselben zu bestimmen.

Wie sehr ist diese herrliche Wissenschaft noch mit willkührlichen Sätzen belästiget, die in den Dingen selbst keinen Grund haben, und uns nur von dem Eigensinne anderer aufgebürdet werden! Die Natur ist es, die sich diesem tyrannischen Unternehmen widersetzet, und je mehr diese erkannt wird, je mehr hat man Hoffnung, daß das menschliche Geschlecht endlich von dem Aberglauben und der Sclaverey seiner Feinde werde befreyet werden. Die Unschuld, die in der ganzen Natur herrscht, hält die Begierden im Zaume, so daß der Mensch immer heiliger wird, je genauer er sich mit derselben bekannt macht.

Man erwartet vergebens, daß ein einziges Land uns diese nöthige Erkenntniß gewähren solle. Verstand, Witz, Arbeitsamkeit, Musse, Reichthum und Güter; alles dieses wird zu dieser Arbeit erfodert, wenn sie recht von statten gehen soll. Ganz Europa hat von beynahe hundert Jahren her nach u. nach dieses Werk mit vereinigten Kräften zu treiben angefangen. In den Schriften der Akademien der Wissenschaften liegt ein Schatz, woraus unsere Nachkommen noch den Vorrath zu einem vollständigen Gebäude der Natur nehmen werden. Aus diesem wollen wir unsern Landesleuten ein

Kleinod

Kleinod nach dem andern hervorlangen, damit wir sie zu dem großen Lichte, welches die folgenden Zeiten erleuchten wird, vorbereiten, und ihnen inzwischen einen und den andern Strahl davon mittheilen mögen. Alles, was von der Ostsee an, bis an das atlantische und mittelländische Meer in den **Schriften der gelehrten Gesellschaften** hievon enthalten, und wegen seiner Seltenheit u. der mancherley Sprachen den Deutschen gröstentheils unbekannt geblieben ist; das wollen wir ihnen in der gegenwärtigen Sammlung nach und nach übersetzt oder in einem Auszuge mittheilen. Wir wollen aber ihre Einbildungskraft nicht mit algebraischen Rechnungen und krummen Linien erschrecken; sondern nur dasjenige daraus wählen, was am brauchbarsten und nützlichsten ist, und sich ohne diese Tiefsinnigkeiten verstehen läßt. Wir nehmen die **Naturlehre** in ihrem weitesten Umfange, und wollen auch die **Arzeneykunst** nach allen ihren Theilen darunter begreifen. Jedoch soll dieselbe nicht unser einziger Gegenstand seyn. Die **Haushaltungskunst**, die sich gutentheils auf die Naturlehre gründet; die **Geschichte**, wenn sie eine wichtige Begebenheit in sich faßt oder eine gewisse Schwierigkeit auflöset; die **angenehmen Wissenschaften**, wenn wir regelmäßige und nützliche Stücke darinnen antreffen, sollen gleichfalls von uns mitgenommen werden. Die **eigenen Arbeiten** unserer Landesleute wollen wir gar nicht ausschliessen; sondern wenn jemand in diesen Wissenschaften etwas Bemerkenswürdiges besit-

zet oder entdecket hat, gesetzt, daß es auch nur eine Beobachtung von einem klugen Landmanne wäre, und uns solches unter seinem Namen mittheilen will: so wollen wir es mit Dank annehmen und bekannt machen. Nur diejenigen werden sich betriegen, die ein herzbrechendes Liedchen auf ihre Doris gemacht haben, und das Andenken derselben in unsern Blättern aufbehalten wollen. Diese mögen ein anderes Behältniß für ihre Kleinigkeiten und für ihr Nichts suchen. Wir haben keine andere Absicht, als unsern Landesleuten Schriften und Versuche vorzulegen, welche zu einem weitern Nutzen Anlaß geben, und einen Einfluß in die menschliche Gesellschaft haben. Alle Monat wollen wir nicht erscheinen. Dieses würde uns allzu sehr binden. Wir wollen aber doch höchstens alle zwee Monate ein Stück liefern, und überhaupt unsere Einrichtung so machen, daß vier Stücke ein Bändchen werden. Die weitläuftigen Grenzen, die wir uns vorgesetzt, und der große Vorrath, den wir vor uns finden, machen uns Hoffnung, daß unser Unternehmen, so das erste von dieser Art ist, nicht so bald aufhören werde, und wir schmeicheln uns, daß die Wahl der Stücke unsern Lesern nicht so leicht einen Ueberdruß erwecken soll.

Hamburg, den 14 Febr. 1747.

I. Gedanken



I.

Gedanken über das wahrhafte Wunderbare in der Naturforschung.



Die Begierde zum Wunderbaren ist so natürlich, daß sie von sehr vielen gebraucht wird, die Menschen nach ihren Absichten zu lenken. Homer bediente sich derselben, Zuhörer zu seinen Gesängen zu erhalten, und der Naturlehrer verschaffet sich damit Zuhörer in seinen Lehrstunden. Gleichwohl bewundern nicht alle Menschen einerley Sachen, und worüber dieser erstaunet, das ist jenem verächtlich. Es ist also wohl der Mühe werth, den Begriff des Wunderbaren einigermaßen feste zu setzen, und zu zeigen, was eigentlich diesen prächtigen Namen verdient. Meine Absicht soll bloß bey der Naturlehre stehen bleiben, und man wird also nicht von mir zu lernen verlangen,

ob Miltons Teufel und Tassos Zaubereyen wunderbar sind.

Ich kann meine Abhandlungen nicht gründlicher machen, als wenn ich sie mit allen ehrlichen Wolfianern vom Satze des zureichenden Grundes anfange. Dieser Satz, den die Empfindung alle Menschen lehrt, dessen Wahrheit nur der einzuschränken fähig ist, der die gemeine menschliche Vernunft den Befehlen einer unbegreiflichen Philosophie unterwirft, ist in der That der Quell des Wunderbaren. Wir setzen zum voraus, daß alles, was geschicht, einen gewissen Grund habe, warum es geschicht. Wenn wir diesen Grund wissen, oder zu wissen glauben; so sind wir zufrieden; wissen wir ihn nicht, so ist die Sache desto wunderbarer, je verborgener uns derselbe scheinet. Der Pöbel erstaunt über den Künsten eines Taschenspielers so lange, bis man ihn belehrt, daß sie auf nichts weiter, als auf eine geschwinde Hand und fertige Zunge ankommen. Wunderbar wird also eine Sache dadurch werden, wenn wir einsehen, daß uns unbekannt ist, wie sie zugeht.

Ich habe mit Bedachte gesagt: wenn wir dieses einsehen. Denn sonsten ist es ausgemacht, daß wir bey den gemeinsten Sachen nicht wissen, wie sie zugehen, und doch nichts wunderwürdiges an ihnen finden. Auf die Fragen:

Was ist das Feur? Was sind die Lüfte?
Was ist das Trockne? Was sind Düfte?
Was ist ihr Zweck? was ihre Pflicht?

können wir nichts anders antworten, als:

Das weiß ich nicht. **Brockes.**

Die

Die Gewohnheit, eine Sache öfters zu sehen, macht, daß man sich einbildet, sie zu begreifen. Ein gemeiner Mann, und mancher Gelehrter, der seinen Verstand nicht besser zu brauchen weiß, als das gemeine Volk, hat die Redensarten, mit denen man die Geheimnisse unsers allerheiligsten Glaubens ausdrückt, auswendig behalten, weil sie ihm öfters sind vorgesagt worden; der eigentliche Nachdruck derselben ist ihm oft unbekannt, und doch schmeichelt er sich seines Glaubens vollkommen gewiß zu seyn, wenn er gleich nur

Geweyhte Worte spricht, davon er nichts versteht.

Haller.

Eben so verfahren wir mit den gemeinsten Wirkungen der Natur. Die größten Zergliederer sind noch nicht im Stande vollkommen zu zeigen, wie es mit dem Odemholen zugehe. Vermuthlich würden sich die meisten Menschen weniger darüber wundern, daß sie Odem holen, als daß die Zergliederer die Ursache davon untersuchen. Die Verwunderung über solche Dinge zu erregen, ist also nichts weiter nöthig, als durch genauere Aufmerksamkeit an ihnen zu entdecken, wie wenig wir sie verstehen.

Wer mit einem Aug, das Kunst und Weisheit schärfen,
Den ganzen Bau der Welt, der Wesen Grund, betracht,
Der wird an keinen Ort gelehrte Blicke werfen,
Wo nicht ein Wunderwerk ihn staunend stehen macht.

Haller.

In dieser Absicht also ist einem Philosophen alles wunderbar, weil er überall bey Untersuchung der ersten Gründe seine Unwissenheit erkennet. Doch kann noch eine Art von Verwunderung in ihm entstehn, die von der bisher erwähnten unterschieden, und eigentlich der

Gegenstand meiner Abhandlung ist. Dieses vorausgesetzt, daß wir einen Schöpfer verehren müssen, der durch alles, was wir empfinden, uns lehret,

Ihn zu bewundern nur, nicht aber ihn zu fassen.

Brockes.

so können wir gewisse Dinge nicht mehr bewundern, nicht deswegen, als ob wir ihre Gründe wüßten, sondern weil wir uns, wenn ich so reden darf, darüber genug verwundert haben; weil sie uns längst bekannt und gemein sind, und wir die Gränzen unserer Verwunderung nicht sowohl aus der innern Größe der Sachen bestimmen, der wir niemahls genug thun können, als aus der Vergleichung mit andern Dingen, die unsere Aufmerksamkeit als was neues an sich ziehen. Das Wunderbare von dieser Art finde ich also nur in neuen Gesetzen der Natur, in Regeln, welche der Schöpfer von Anfange der Welt den Körpern vorgeschrieben, die uns aber bis itzo noch unbekannt waren. Sie nehmen sich bloß dadurch vor den gemeinen und bekannten aus, daß sie nebst ihrer uns unbegreiflichen Weisheit, auch zugleich durch das neue, so sie an sich haben, rühren. Daher können die jetzo gemeinsten Dinge einmahl in diesen Umständen gewesen seyn. Wer bewundert bey uns den Wechsel des Lichts und der Finsterniß? Aber in was für Erstaunen mußte nicht Adam versetzt werden, da er am siebenden Tage der Welt die Sonne wieder erblickte, die er den Abend zuvor als verlohren beklaget hatte? Es sind noch nicht hundert Jahr, daß die Wirkungen der Luftpumpe mit Verwunderungs-vollem Vergnügen auch von solchen Personen betrachtet wurden, die sich sonst durch ihre Gebuhrt und durch ihren Verstand

darüber

darüber erhoben hielten, die Entdeckungen der Naturforscher sorgfältig zu lernen. Die Versammlung der ansehnlichsten Männer, so zu Regenspurg für Deutschlands Wohl arbeiteten, sahen mit Erstaunen Geriken seine ausgeleerten Halbkugeln mit Pferden von einander reissen. Welcher Naturforscher würde, eine Bewunderung und Erstaunen zu erregen, die Versuche der Luftpumpe wählen? Sie ist von den elektrischen Maschinen vertrieben worden; nicht weil die Wirkungen dieser an sich wunderbarer, sondern weil sie seit kürzerer Zeit bekannt sind. Die Wissenschaften haben ihre Moden wie das Frauenzimmer.

Das wird es also seyn, was ich in der Naturlehre bewundernswerth nenne. Eine neue Einsicht in die Handlungen der Natur. Kräfte der Körper, so ich noch nicht gekannt habe. Gesetze schon bekannter Kräfte, die mir noch unbekannt geblieben sind. Dieses Wunderbare kann bis zum Unglaublichen steigen, wenn es uns Dinge entdeckt, so mit den bekannten, und vielleicht aus Irrthum zu allgemein angenommenen Gründen nicht übereinstimmen. Der Jesuit Scheiner hatte Flecken in der Sonne gesehen. Dieses als eine Sache, so ihn, und viele andere mit ihm, ihre Empfindung gelehrt hatte, bekannt zu machen, das erlaubte die Bedachtsamkeit seiner Obern nicht. Sie befahlen, sorgfältig und behutsam in einer Sache zu verfahren, die den bisherigen Meynungen der Philosophen so sehr widerstritte, und, ohne die deutlichste Ueberzeugung und den Beyfall anderer, von den gewöhnlichen Lehren nicht abzugehen. * So wunderbar

* Rof. Vrf. Lib. I. cap. 11.

bar kam es diesen Leuten vor, daß die Fernglässer Flecken, entstehende, veränderliche und untergehende Flecken, auf der Sonne entdecken sollen, die man für ein reines, unveränderliches Wesen gehalten hatte.

Ich werde also zu dem Wunderbaren nicht eben erfodern, daß es die Sinne sehr rührt, und die Augen des Pöbels und solcher Personen, die an Verstand dem Pöbel gleichen, auf sich ziehet. Diejenigen Sachen, die den Pöbel am meisten rühren, sind öfters für den Philosophen am wenigsten wunderbar: denn es sind meistens Dinge, die er aus ihm schon bekannten Grundsätzen voraus gesehen hatte. Eine Handspritze ist für mich was merkwürdigers, als Gerikens Halbkugeln. Jene entdeckt mir, die Luft drücke das Wasser in die Höhlung, wo ihm Platz gemacht wird, hinein. Sie lehrt mich also den Druck der Luft, und wenn ich diesen weiß, ist nichts leichter, als den Versuch mit den Halbkugeln voraus zu sehen. In der That hat Gerike ihn voraus gesehen, da er sie in der Absicht machen lassen; aber was nicht neu, was nicht unerwartet ist, nennet niemand wunderbar.

Solche Versuche, von denen man voraus sehen kann, wie sie ablaufen werden; die nur zur Belustigung dienen, keine neue physicalische Wahrheit entdecken, keine alte erläutern oder bekräftigen, nenne ich physicalische Spielwerke. Wer so genannte Collegia experimentalia besucht hat, erinnere sich, ob nicht die meiste Zeit damit ist zugebracht worden. Man kann sie nicht alle verwerfen, weil die Schwachheit der Lehrlinge sie öfters erfodert: und sie haben auch den

Nutzen,

Nutzen, daß man bey ihrer Erfindung und Erklärung seinen Witz und seine Kenntniß zeigen kann. Aber den größten Theil der Zeit auf sie verwenden, heißt die Lehrlinge für Kinder ansehen, denen man was vorspielt. Es heißt den Geschmack der Lernenden verderben, entweder aus Bosheit, oder weil man selbst einen verdorbenen Geschmack hat. Der gute Geschmack zieht in der Naturlehre, wie in der Dichtkunst, das Einfache und Natürliche dem Gekünstelten vor. Man will die elastische Kraft der Luft beweisen. Wie leicht ist dieses nicht durch einen Versuch, zu dem nichts weiter, als ein Spitzglas und ein Gefäße mit Wasser, gehört? Man stürzt das Spitzglas senkrecht ins Wasser, so daß sein Rand ringsherum auf einmahl ins Wasser kömmt. Man bemerkt, daß das Glas alsdenn nicht auf dem Boden des Gefäßes stehen bleibt; sondern sich in die Höhe hebt, eine Luftblase auf der Seite heraus fahren läßt, und alsdenn erst sich veste setzt. Man läßt eben dieses Glas schief ins Wasser, so daß ein Theil von seinem Rande noch trokken ist, wenn der andere schon vom Wasser bedeckt worden, und da steht es ohne Wanken. Was ist leichter zu sehen, als daß in dem ersten Falle die Luft, so die ganze Höhlung des Glases ausfüllte, dem eindringenden Wasser in den spitzigen itzo oben stehenden Theil des Glases gewichen ist, daß sie aber dieses ungern gethan hat, und so bald der Druck der Hand, die das Glas ins Wasser gestürzt hat, nachläßt, sich also ausbreitet, es in die Höhe stößt, und daß sich die Luft aus einem weitern Raum in einen engern zusammen treiben läßt, aber wieder aus einander zu gehen sucht, mit einem Worte, daß sie elastisch ist, und daß

eben diese Wirkung in dem zweyten Falle nicht erfolgt, weil die Luft dem eindringenden Wasser ausweichen kann, folglich nicht zusammen gedrückt wird, sondern so viel Luft herausgeht, als Wasser eindringt. Aber so schlecht darf kein Versuch seyn, mit dem ein spielender Naturforscher die Federkraft der Luft beweiset. Es muß eine Lammsblase seyn, die sich unter der ausgepumpten Glocke ausdehnt, oder ein Bacchus, der durch einen Heber rothen Wein aus seinem Fasse ziehet, ohne darauf zu sehen, daß die Wirkungen der Luftpumpe nicht eher können begriffen werden, bis man die elastische Kraft der Luft weiß, und daß sich die letztere also schwerlich durch Versuche mit der Luftpumpe darthun läßt, so fällt gleich in die Augen, daß man etwas künstlich durch Schlüsse herleitet, so man auf eine sehr leichte Art den Sinnen empfindlich hätte machen können. Es ist aber ein schlechter Charakter von einem Philosophen, nicht durch die Erkenntniß der Wahrheit selbst, sondern durch das Spielwerk, bey dessen Gelegenheit man die Wahrheit erkennet, gerührt zu werden. Und wer so gesinnet ist, steht in Gefahr, seine Zeit mit Spielwerken zuzubringen, da ein Geist anderer Art neue Wahrheiten entdeckt hätte. Ein du Fay, ein neuer Prometheus zeigt den erstaunten Sterblichen die Welt voll Feuer. Ein electrischer Raritätenmann macht unzählige Versuche mit diesem Feuer, die uns weiter nichts lehren, als daß man damit auch tändeln kann.

Das schlechte reizt ihn mehr, weil es mehr sinnlich rühret.
Ein Hausen bleibt gesetzt, wenn er elektrisiret,

Allein so bald Burlesk sein Glas elektrisch macht,
Wird die verborgne Kraft als Hexerey belacht,
Drauf fährt er kindisch fort mit Funk und Stich zu
spielen,
Gönnt ihm die Lust, er kan des Denkens Reiz nicht fühlen.
Mylius.

Alles, was sich aus schon bekannten Kräften der Körper begreifen läßt, setzt nur Leute in Erstaunen, die entweder aus Unwissenheit keine Kenntniß von diesen Kräften haben, oder deren Verstand zu schwach ist, ihre Kenntniß auf den vorkommenden Fall anzuwenden. Der Philosoph findet dabey nichts merkwürdiges, als die Geschicklichkeit, mit der man die wahre Ursache der Wirkungen versteckt hat. Ich habe Statuen gesehen, die, durch gewisse Bewegungen, willkührlich ihnen vorgelegte Fragen, z. E. wie viel Personen in der Gesellschaft wären; was man für ein Blatt aus der Karte gezogen, und (welches das wichtigste war) ob unter den Mannspersonen noch Junggesellen wären, und ob sie würden Jungfern zu Ehegattinnen bekommen, beantworteten. Man erstaunte über die Wissenschaft dieser hölzernen Bilder, und wenn man nicht so samojedisch war, ihren Meister für einen Zauberer zu erklären, so setzte man doch zum wenigsten eine ungemeine Kunst bey ihnen zum voraus. Die Liebe zum Wunderbaren ging so weit, daß diejenigen kaum Glauben funden, die das ganze Marionettenspiel einer Person zuschrieben, so neben dem Zimmer versteckt seyn, und die Bilder durch einen Faden nach gewissen Zeichen ihrer Befehlshaberinn ziehen konnte.

Nach zwey bekannten Sprüchwörtern, ist die Bewunderung eine Tochter der Unwissenheit, und eine Mutter der Philosophie. Allein die Unwissenheit würde die Ehre nicht geniessen, eine solche Enkelinn zu haben, wenn ihre Tochter nicht den Verstand geheyrathet hätte. Ein Geist, der Kenntniß und Nachdenken besitzet, bewundert etwas, weil er es nicht verstehet, und eben das treibt ihn an, sich zu bemühen, daß er es verstehen lernt. Diese Mühe würde er sich vielleicht nicht gegeben, und also die Wahrheit unentdeckt gelassen haben, wenn er weniger bewundert hätte. Die Vergnügungen und die Arbeiten des Philosophen gehören zwar ordentlich mehr für den Verstand, als für die Sinne; aber weil er noch allezeit ein Mensch bleibt, so ist, ihn zu seinen Pflichten zu treiben, vielleicht etwas nöthig, das mit den sinnlichen Begierden eine Aehnlichkeit hat, durch die andere Menschen getrieben werden. Dieses kann die Bewunderung seyn. Sie kann ihm für eben den Sporn bey seinen Bemühungen dienen, der bey dem Kriegshelden die Ehre, und bey dem Kaufmanne der Reichthum ist. Nur daß sie mit Verstande verbunden wird: Sonst kann sie den Naturforscher zu eben solchen Thorheiten verführen, wie den jungen Deutschen, der auf seinen Reisen die Wahrzeichen der Wirthshäuser als was merkwürdiges aufzeichnet.



II.

Des P. Abts D. Diego Revillas,

Lehrers der Meßkunst in dem Collegio della Sapienza zu Rom, Mitgliedes der königl. englischen Gesellschaft, imgleichen der Academien Bononien, Meßina u. Tortona,

Abhandlung von dem Ursprunge der Steine und Versteinerungen aus dem Wasser,

in der arcadischen Gesellschaft bey ihrer Wiederaufrichtung den 12 September 1737 vorgelesen. *

Ich befand mich in dem langen und engen Thale, das das alte Hetrurien theilt, und eine große Menge Wassers von benachbarten und entlegenen Bergen sammlet, solches theils der verehrungswürdigen Tiber, theils dem kalten Arno zuzuführen. Dieses Thal ist so sehr durch die Nachbarschaft der alten hetrurischen Städte Clusium und Aretium berühmt, als durch das Schrecken, so es öfters zu Florenz und zu Rom mit Ausgiessung seiner Wasser verursacht. Das

* Man hat den Eingang, so Leuten, denen die arcadische Gesellschaft nichts angeht, unnütz gewesen wäre, weggelassen. Die Schrift selbst steht bloß unter dem Titel: Ragionamento Filosofico Pastorale, in dem ersten Theile der Memorie sopra la Fisica e Istoria Naturale di diversi Valentuomini, Lucca 1743. Die Meilen in der Schrift sind italiänische, und wer etwas andächtiger seyn will, als der Verfasser, kann nur den Schöpfer nennen, wo er die Großemutter nennt, weil es ihm vielleicht zierlicher geklungen.

Das Ansehen dieser Gegend wird durch die Wasser, so in ihr stehen bleiben, mitleidenswürdig, da es schon sonst sowohl wegen des Mangels an Einwohnern, als wegen anderer Ursachen, betrübt ist. Damahls sollte ich, auf höhern Befehl, durch die Kunst der Natur zu Hülfe kommen, diese Wasser ordentlich und beständig auszutheilen, und dadurch die sümpfigten Felder zum Anbaue geschickt, die Luft gesund, und den Einwohnern ihr Vaterland weniger unangenehm machen. Voll Verwunderung betrachtete ich eines Tages, wie in diesem weiten Striche von vielen Meilen Hügel und Berge nichts weiter sind, als erstaunliche Sammlungen des zärtesten Sandes, der in einen gelinden und weichen Tofstein zusammen gepreßt ist; nirgends scheint unter denselben etwas von den Felsen verborgen zu seyn, so als die Gebeine unserer großen Mutter anzusehen sind. Was mir noch ausserordentlicher vorkam, war, daß ich entdeckte, wie diese Sandbänke aus verschiedenen Schichten bestunden, so entweder ganz horizontal, oder nicht sehr schief gingen; einige von ihnen enthielten die zärteste Kreide oder den zärtesten Leimen; andere waren aus groben, andere aus kleinen Sandkörnchen zusammen gehäuft, und in noch andern fanden sich große runde Steine, welche so wohl als die Sandstücken einige Aehnlichkeit mit denen hatten, die durch die Fortwälzung in den Flüssen eine runde Gestalt bekommen. Dieses alles gab klärlich zu erkennen, daß es eine Wirkung vormahliger Flüsse von vielen Jahrhunderten sey, daß sich diese Schichten zu verschiedenen Zeiten eine über die andere gesetzt, und nachgehends wieder mit Sande bedeckt worden, den das Meer dahin geführt.

Diese

Diese Bemerkungen führten mich auf verschiedene Betrachtungen über das erstaunliche Alterthum unserer Erde, und die großen Veränderungen, so sie in den ältesten Zeiten muß erlitten haben. In diesen Gedanken stärkte mich der Anblick eines Jünglings, der ein fremdes, aber munteres und artiges Ansehen hatte. Er war wie ein Schäfer gekleidet, und bearbeitete sich emsig und voller Schweiß, einige Steine auf den nahen Felsen zu bewegen. Die Neugier richtete meine Schritte zu ihm hin, und ich näherte mich ihm in der Absicht ihn anzureden. Was macht ihr da, artiger Jüngling, fragte ich ihn, was bemühet ihr euch hier zu sammlen? Vielleicht mangeln an diesem Orte, wo nur Sandsteine häufig zu finden sind, festere Steine, daß man solche von dem Berge holen muß. Der Jüngling kehrte sich zu mir, und antwortete mit einer lächelnden und wohlanständigen Mine: Was ich sammle, sind in der That Steine, aber Steine, die vor diesem gelebt, und noch dazu im Meere gelebt haben. Darauf nahm er einige in die Hand, kommt her, setzte er hinzu, und beobachtet, ob ihr es erkennen könnt? Ich fand bey der Betrachtung, daß es sehr schöne Schnecken und Seemuscheln von verschiedenen Arten waren, so die Härte, das Gewicht und die Farbe von Steinen erhalten hatten, und die mir schon die vorigen Tage an verschiedenen Orten in großer Menge vorgekommen waren. Und in der That erblickte ich da, wo der Jüngling sammlete, daß unter den verschiedenen Schichten, davon ich geredet habe, sich eine tief in den Berg hinein erstreckte, so von dergleichen schalichten Meerthieren ganz voll war. Damahls bildete ich mir ein, es

hätte

hätte bloß ein kindisches Vergnügen den Jüngling zu dieser Sammlung getrieben, welche sich in der That besser für einen Philosophen, als für einen Schäferknaben schickte. Ich fragte ihn daher, woher er wüßte, daß dieses sonst lebendige Meerthiere gewesen wären? Ob er hierinn gleich von ungefähr recht geredet hatte, fuhr ich fort, so würde er doch gewiß den Nutzen nicht von ihnen haben, den er vielleicht mit mehrerm Vortheil und Vergnügen geniessen könnte, wenn er sie am Meerstrande sammlete. Verzeihet mir, antwortete er alsobald, ich weiß es wohl, daß Berge, wie die gegenwärtigen, nichts lebendiges noch todtes hervorbringen. Nur das Meer heget sie lebendig, und wenn die Berge sie uns, wie jetzo geschicht, darstellen, so muß man sagen, daß sie von dem Meere entweder dahin sind gebracht, oder daselbst verlassen worden. Wenn ich lebendige suchte, so würde ich mich nicht auf diesen Bergen ermüden, die, wo ich nicht irre, sechzig Meilen weit vom Meere entfernet sind.

Eine Antwort von der Art erregte in mir eine heftige Begierde zu wissen, wer er wäre. Ich unterbrach ihn also mit diesen Worten: Ihr redet sehr wohl; aber ich bitte euch, sagt mir, wer ihr seyd, der ihr in einer so schlechten Hirtenkleidung, bey einem so zarten Alter, so philosophisch denket? Es kann euch wenig helfen es zu wissen, versetzte er, und mir würde es viel schaden es zu sagen. Seyd damit zufrieden, daß mein Vaterland sehr weit von hier, und meine Herkunft weder gemein noch verächtlich ist, und daß meine Auferziehung, indem sie mir das Licht der Philosophie in meinen Geist gesenkt, in mir ein

brennendes

brennendes Verlangen erregt hat, die Sachen mit meinen Augen zu sehen, davon mir meine Eltern und Lehrmeister so viel vorgesagt haben, und dieserwegen mein Vaterland zu verlassen. Andere meines gleichen reisen aufs höchste die Pracht der berühmtesten Städte zu bewundern. Ich untersuche mit weniger Neugier die Werke der Menschen, als der Natur, und ziehe Wälder und Gebürge den Städten vor. In diesem schlechten Kleide wandere ich nach meinem Gefallen herum, wohin mich die weiseste Sorgfalt der Natur mit ihren seltensten Wunderwerken locket.

Man kann sich kaum vorstellen, wie sehr mich diese freye und ruhmwürdige Reden des Jünglings entzückten. Nachdem ich einige Zeit wie ausser mir gewesen war, rufte ich aus: Beglückter Jüngling, wie vielen Lobes, wie vieler Verwunderung, und zugleich auch wie vielen Neides seyd ihr nicht werth! Wie viel besser könntet ihr noch, anstatt daß ihr durch die Wälder streicht, den edlen Jünglingen in den Städten zum Beyspiele dienen, und sie lehren, wie unterschieden der Weg der Tugend von demjenigen ist, den sie wandeln. Aber weil ein guter Geist euch auf eine bessere Bahn gebracht hat, die Geheimnisse der Natur zu erforschen, ist es mir wohl erlaubt euch zu begleiten, und euch vielleicht die Mühe in solchen Untersuchungen bisweilen zu erleichtern?

Der lehrbegierige Jüngling vergnügte sich ausserordentlich über meinen Antrag, und da gleich zween von seinen Bedienten dazu kamen, gab er ihnen einige gesammlete Muscheln, und bat mich unsern Gang längst des Berges durch einen Weg fortzusetzen, der ziemlich in die Höhe stieg. Wir gingen nicht weit,

ohne

ohne einen andern eben so reichen Vorrath von schalichten Meerthieren anzutreffen. Sie lagen in einer Schicht von vester und trockener Kreide, und waren nicht vollkommen versteinert, sondern ihre natürliche Gestalt hatte sich bey einigen in den kleinsten Theilen so vollkommen erhalten, als wenn sie durch uns jetzo erst wären vom Meerstrande weggenommen worden. Seht hier, sagte mein Schäfer, voll Jugendhitze, ob ich nicht recht gehabt habe, daß diese muschelförmige Steine ihren Ursprung aus dem Meere haben, und nicht, wie einige träumen, Spielwerke einer geheimen Zeugungskraft der Berge, oder einer andern ungefähren Versammlung kleiner Körperchen sind. Sehet, ob das Meerufer sich mit vollkommenern Muscheln schmücken kann? Diese indessen sind nicht wie die andern völlig in Stein verhärtet, und ich weiß nicht, ob diese oder jene mehr unsere Bewunderung verdienen.

Ihr schliesset richtig, versetzte ich; aber könnt ihr mir wohl sagen, ob es nicht der Lage dieses Ortes, da wir fast auf dem Gipfel des Berges sind, nicht wenigstens zum Theil zuzuschreiben ist, daß man hier auch nicht eine ganz versteinerte Muschel antrifft? O daran hatte ich nicht gedacht, war seine Gegenantwort. Ich sehe aber wohl, daß eine so große Veränderung in diesen Muschelschalen auf keine Art möglich ist, als daß ein flüßiges Wesen, indem es sich von einer größern Höhe herunter senkt, und nach und nach die Schale und innern Theile dieser Körper durchdringt, in ihre Oeffnung eine Materie hineinführt, die ich nicht anders, als eine versteinernde nennen kann. Aber wer sieht nicht, daß ein solcher Strohm

in den tiefern Gegenden des Berges schneller als in den höhern gehen muß. Das ist es eben, sagte ich; aber was dasjenige sey, das ihr eine versteinernde Materie nennt, davon wird sich vielleicht reden lassen, wenn wir eine andere Bemerkung werden gemacht haben, die es in ein heller Licht zu setzen fähig ist. Wir wollen indessen fortgehen, wenn euch unsere Reise nicht mißfällt, und werden hoffentlich neue Gelegenheit zu Untersuchungen finden. Indessen glaube ich, es würde zu unsern Absichten unnütze seyn, weiter in die Höhe zu steigen, weil ich die letzten Tage die Gipfel der höchsten Berge allhier bestiegen habe, ohne einige Spuren von Muscheln zu finden.

Ein Weg, der aus demjenigen, auf welchem wir uns befunden, abging, führte uns so, daß wir fast immer niedriger kamen, um einen andern benachbarten Hügel, und ließ uns bald darauf einen neuen viel grössern Haufen von Muscheln allerley Art entdecken, die den vorigen vollkommen ähnlich waren. Die Schicht des weichen und feuchten Tofsteins, so sie einschloß, war wohl fünf Fuß hoch, und erstreckte sich ziemlich weit längst des Hügels, indem sie fast der Neigung des Weges folgte. Wie der Jäger auf ein gefangenes Wild, so eilte mein Begleiter auf eine große Schüsselmuschel zu, die fast halb hervorragte. Aber was für ein Schmerz war es nicht für ihn, da sie ihm bey der ersten Berührung unter den Händen in kleine Stückchen zerfiel. Er versuchte andere wegzunehmen, und fand sie alle eben so zerbrechlich. Nur die Posaunenschnecken (Buccinae) waren entweder wegen ihrer conischen Figur, oder wegen ihrer stärkern Schale, etwas dauerhafter. Er kehrte sich darüber erstaunt

zu mir, und weil er mich lachen sahe, unterstund er sich nicht, mich um die Ursache dieser unerwarteten Seltsamkeit zu befragen. Ich redete ihn darauf an: Sagte ich es euch nicht, daß wir bey Fortsetzung unserer Reise neue Gelegenheit zu Untersuchungen finden würden? Ihr forschet den wunderbarsten Begebenheiten in der Natur nach. Hier ist eine, die nicht weniger verdient, daß ihr sie in Ueberlegung zieht, als was ihr sonst auf diesen Bergen bemerkt habet. Wir haben versteinerte Muscheln gesehn; nachgehends andere, so in ihrem natürlichen Zustande geblieben waren; nun entdecken wir solche, die wie in Gips verwandelt, oder gleichsam calcinirt oder verfault sind. Scheint es euch nicht eine ergötzende Sache für einen Philosophen, Körper von einerley Natur, die alle soviel Jahrhunderte unter der Erde gelegen haben, von so verschiedener Beschaffenheit zu finden? Was würdet ihr sagen, wenn ihr andere sähet, wie ich euch dergleichen anderswo zeigen könnte, die ganz in Metall von verschiedener Art verwandelt sind? andere, in denen man Krystalle von den schönsten Bildungen sieht, und endlich noch andere, bey denen sich wieder besondere Seltenheiten finden. Ihr sehet wohl, daß dieser Unterscheid von nichts anders herrühren kann, als von der mannigfaltigen Beschaffenheit der Oerter, wo sie so lange Zeit gelegen haben. Allein, was eigentlich dieses für Beschaffenheiten sind, ist nicht so leichte zu sagen. Wir können mit vieler Mühe kaum von den gemeinsten Begebenheiten, so die große Mutter vor unsern Augen hervorbringt, den Grund angeben, und wer untersteht sich also dieses bey dem, was sie heimlich in den Eingeweiden der Berge arbeitet?

Indessen verzweifle ich nicht ganz und gar, euch wenigstens einen allgemeinen Begriff geben zu können, nachdem wir werden einen gewissen andern Ort betrachtet haben, an dem ich gestern gleich zu rechter Zeit kam, und durch den wir, wo ich den Weg recht kenne, gehen müssen.

Indem wir unter dergleichen Gesprächen unsern Weg fortsetzten, kamen wir fast unvermerkt, ob es wohl beynahe zwo Meilen war, weit von der Ebene des Thals, wo die Wasser in einem engern Gange nach dem Flusse Paglia, und von dar nach der Tiber laufen. Wir hatten die Gedanken so sehr auf unsere Unterredung gerichtet, daß wir ohne die Erinnerung derer, die uns nachfolgten, gerade den Ort würden vorbeygegangen seyn, den ich suchte. Es war eine Schicht, oder besser zu sagen, ein unermeßlicher Haufen großer und dicker Austerschalen, eine dichte auf die andere gelegt, aber so harte und schwer, daß sie lauter Kiesel zu seyn schienen. Die Materie selbst, so sie umgab, war fast nicht von Kiesel unterschieden; so daß sie von ihnen nicht konnte abgesondert werden, ohne dieselben durch heftige Schläge zu zerbrechen. Die Schicht streckte sich nicht weit längst dem Berge, sie ging in sein Inneres hinein, und ward von einem andern weitläuftigen Steinbette verdeckt. Und dieses war das einzige Stück fester Felsen, so ich auf allen diesen Gebürgen in dem Raume vieler Meilen antreffen konnte. Ich nahm daher Gelegenheit, eine etwas genauere Untersuchung unserer Muschelschalen anzustellen, und sagte zu meinem jungen Philosophen: Was meynt ihr von diesem großen Felsen, unter welchem so viel arme Austern gedrückt und begraben lie-

gen? Ist er wohl erst nachgehends entstanden, da das Meer diese Unglückseligen hier verlassen hat? Und wenn das nicht ist, wenn er zuvor schon diese Gegend bedeckt hat, wie konnte sie sich so zahlreich und so veste unter ihm hindrängen?

Nach einigem Nachsinnen antwortete mir der Jüngling folgendergestalt: Den Schwierigkeiten zu entgehen, die ich in beyden Fragen, so ihr an mich thut, bemerke, wäre ich geneigt zu glauben, daß dieser Steinfelsen mit der Welt gleich alt ist, und daß nichtsdestoweniger diese Schalen können vom Wasser hieher gebracht, oder hier verlassen seyn. Denn könnte sich dieses Stücke Felsen nicht vom ganzen abgerissen haben, und über die schon da befindliche Schicht Austern gefallen seyn, sie zu bedecken? Oder wenn das Felsenstücke schon hier lag, konnte nicht eine weite Höhlung unter ihm befindlich seyn, in welche das Wasser die Austern hineinschwemmte und drängte? Eure Gedanken sind sinnreich, versetzte ich. Ich weiß indessen nicht, ob man sich das zweyte so gar leichte vorstellen kann, und ob sich das erste mit den Umständen dieses Ortes vergleichen läßt, wo sich kein großer Felsen entdeckt, von dem dieses Stücke könnte abgerissen seyn. Dem sey wie ihm wolle, wenn ihr nicht gerne zugestehet, daß dieser Felsen erst nach Erschaffung der Welt erzeugt worden, wie könnt ihr behaupten, daß diese Materie, in der die Austerschalen stecken, erst nach Erschaffung der Welt in einen so vesten Kiesel verwandelt worden? Und wie haben sich die Austerschalen selbst in einen so vesten Stein verändern können? Betrachtet die Schwierigkeit recht, ihr werdet sie überall

gleich groß finden. Höret mir indessen zu, wann ich euch noch einige von meinen Bemerkungen erzehlen will.

Und zuerst glaube ich, werdet ihr nicht in Zweifel ziehen, daß die so mannigfaltigen und seltsamen Steine, so man Stalactites, oder Tropfsteine nennt, mit denen fast alle Höhlen und Grotten innerhalb der Berge geschmückt sind, sich nicht beständig aus dem herabtröpfelnden Wasser erzeugen. Euch davon zu versichern, und die Natur gleichsam über der That anzutreffen, dürft ihr nur in eine solche Grotte gehen, aus deren Gewölbe jetzo Wasser herabtröpfelt. Nähert euch der noch nassen Spitze einer solchen Pyramide, wie sie von dem Gewölbe herunter hängen; ihr werdet sie zerbrechlicher als das zärteste Glas, oder wie noch nicht genugsam gehärtetes Eis befinden. Aber an einem Orte, wo das Wasser nicht mehr herabtröpfelt, werdet ihr alle Spitzen, obwohl so zart als die Pyramiden selbst, doch ungememein hart antreffen. Sie verhärten sich also beständig mehr und mehr, und wachsen durch neu herabtröpfelndes Wasser. Aber, was meynt ihr wohl, wenn ich euch sage, daß die Kieselsteine, und Marmor, die Krystalle und Edelsteine, und vielleicht auch die Metallen, ja alles, was aus der Erde gegraben wird, sich noch jetzo in den Bergen und unter der Erde nicht anders als die Tropfsteine erzeuge. Ihr sollt bald selbst urtheilen können, ob ich Grund habe, euch dieses zu bereden.

Ich habe verschiedene von diesen Höhlen öfters mit Vergnügen aufs genaueste untersucht, und daraus einige von diesen Tropfsteinen mitgenommen, da ihnen denn die Marmor-Arbeiter die Politur und den Glanz gegeben, den der Marmor selbst erhält. Diese

Arbeit hatte den Ausgang, den ich verlangte. Einige von diesen Stücken glichen gewissen Arten Alabaster, ein anderes ward dem Achat an Farben, Flekken und Durchsichtigkeit so ähnlich, daß es auch die erfahrensten Kenner nicht sollten unterscheiden können, bloß daß es ein wenig weicher war, als die erwähnten ungemein harten Steine. Aber diese größere oder kleinere Härte kömmt vielleicht auf einige andere Ursachen an, die sich in unsern Grotten und in unsern Gegenden nicht befinden, und kann uns wenigstens nicht bereden, daß die emsige Natur unter der Erde müßig sey, Marmor und solche Steine zu machen, wenn sie sich stets vor unsern Augen Tropfsteine zu verfertigen beschäfftigt, die wenig oder gar nicht vom Marmor unterschieden sind. Könnten wir mit unserm Blicke, wie in einige Höhlen, so in das Innerste der Erde dringen, mit was für Arbeiten würden wir nicht unsere große Mutter stets beschäfftiget finden, deren Wirkungen wir ohne genugsamen Grund mit der Welt für gleich alt erklären.

Wollen wir von dem feinsten Marmor zu dem schlechtesten gehen, so ist es nicht nöthig in die Berge zu dringen, ihre Zeugung zu sehen. Ihr habt wohl öfters von dem tiburtinischen Steine reden hören; der insgemein Travertino genennt wird, aus dem die alten und neuen römischen Gebäude aufgeführet sind, deren Pracht wir am meisten bewundern. Er erzeuget sich in der Fläche, so sich unter dem Berge bey Tivoli nach Rom erstrecket. Höret zu, wie?

Die Gewässer, so unter dem Namen aquae Albulae bey den Alten als besonders heilsam gerühmt werden, und die Augustus zu seinen Bädern am liebsten wählte,

te, ergiessen sich in großer Menge in die erwähnte Fläche, aus einem kleinen See, der wegen etlicher Inselchen, so darinnen herumschwimmen, und wegen des Schwefelgestanks, den er von sich gibt, der See der schwimmenden Inseln, oder des Schwefelwassers, heißt. Und anderswo sieht man sie aus verschiedenen Quellen, so durch das unterste Campanien zerstreuet sind, mit eben dem Geruche und der milchichten Farbe entspringen. Diese Wasser lassen überall, wo sie laufen, eine weißliche Materie, so sich an Helmchen, Stückchen Holz, Steinchen, und andere solche kleine Körperchen, bey Ergiessung der Wasser anlegt, und durch die Wärme der Sonne gewaltig verhärtet wird. Daraus entstehen die artigen gleichsam mit Zucker überzogenen Körperchen, die man Confect von Tivoli nennt. Aber wenn sich diese Materie mit dem benachbarten sandigten Erdreiche vereinigt, verwandelt sie sich eine lange Zeit in den vorerwähnten harten und vesten Marmor. In der That hatte sich der alte Wasserbauch, in dem diese Wasser vorzeiten aus der erwähnten See in den schnellen Aviene sich ergossen, mit derselben Materie ausgefüllt. Man sieht itzo nur noch die Spuren von ihm, und die Wasser breiteten sich über das benachbarte Feld, und verursachten weite und stinkende Sümpfe, bis die Vorsicht eines Fürsten, der wegen verschiedener anderer großen Unternehmungen bey uns berühmt ist, ohngefähr vor zwey hundert Jahren, für sie einen neuen Canal aushöhlen ließ. Aber wie glaubt ihr wohl, daß es jenen unglückseligen Feldern ergangen ist, auch nachdem die Wasser von ihnen waren abgeleitet worden? Sie blieben gänzlich unter einer dicken und vesten Rinde begraben,

die das Wasser abgelegt hatte, und die dem Marmor, den ich vorhin genannt, nicht unähnlich war. So sind sie nun zum Anbaue völlig ungeschickt, und geben unter der betrübten Gestalt, so ihnen diese Bedeckung giebt, eine dauerhafte Probe von dem Ursprunge der benachbarten tiburtinischen Steinbrüche. Glaubet nicht, daß andere Exempel und andere Bemerkungen fehlen. Ich könnte euch sagen, daß selbst bisweilen in den Marmorbrüchen, z. E. bey Carrara, inwendig in Stücken Stein eiserne Meissel gefunden werden, die vermuthlich sonst sind in diesen Höhlen vergessen, und nachgehends vom Marmor, so darum gewachsen, eingeschlossen worden. Ich könnte euch von einem Stücke Leinwand sagen, das man vor wenig Jahren in einem großen Stücke Stein (Piperino) ganz eingeschlossen gefunden hat. Und endlich, diese Gedanken von einer beständig fortgesetzten Erzeugung selbst bis auf die Metalle zu erstrecken, könnte ich euch einige Muscheln erwähnen, die ich selbst in meiner kleinen Sammlung besitze, und anderswo gesehen habe, die theils von metallischer Materie voll sind, theils in Stein verwandelt, und in dem Berge, darinnen sie lagen, von der Natur mit dem reinsten Golde wie gestickt worden.

Diese und hundert andere merkwürdige Beobachtungen, die ich euch noch anführen könnte, zeigen, wo ich nicht sehr irre, deutlich, daß die vorsichtige Natur zu keiner Zeit, an keinem Orte müßig ist, sondern beständig in den verborgensten Klüften der Erde und der Berge zu Steinen und Fossilien allerley Art arbeitet. Wie ihr ganz vernünftig glaubet, daß diese Muscheln vorzeiten gelebt haben, ob sie gleich jetzo

der härteste Stein sind, so soll es euch auch keine Schwierigkeit machen, wenn euch jemand sagt: daß die steinerne Schicht, so sie einschliesset, und der große Felsen, so sie bedeckt, immer von Jahrhundert zu Jahrhundert jünger sind, als diese Thiere, und daß einerley Ursache, vielleicht zu einer Zeit, beydes in Stein verwandelt hat.

Wenn wir also gesehen haben, daß die den Marmor so nahe kommende Tropfsteine, und andere, sich aus Wasser erzeugen; warum können wir nicht sagen, dasjenige, was ihr ein versteinerndes Wesen nennt, sey nichts weiter als das Wasser selbst, das, indem es das Innerste der Erde beständig durchläuft, bey diesen verschiedenen Arbeiten, nach den mannigfaltigen Kräften dient, mit dem es an diesem oder jenem Orte begabt ist. Und können euch die Beobachtungen, die wir uns heute gemacht haben, nicht zum Beweise dienen?

Die Muscheln, so wir ohne einiges Merkmahl einer Versteinerung fanden, waren, wenn ihr euch erinnert, nahe an den Gipfeln dieser Berge. Andere fanden wir wie vermodert, etwas tiefer, und endlich zeigen sich fast ganz unten sowohl die letzten ganz versteinerten Austerschalen, als die Muscheln, die ihr sammletet, da ich das Glück hatte euch anzutreffen. Die trockene Kreide, so die ersten verwahrte, erhielte sie in ihrem natürlichen Zustande, weil vielleicht das Wasser in dieser Höhe nicht die Gewalt hatte, sich einen Weg durch diese kreidigte und harte Schicht zu öffnen. Den folgenden ging es nicht so, weil sich das Wasser dahin senken, und die Oeffnungen des weichen Tofsteins, in dem sie lagen, durchdringen konnte; aber da es viel-

leicht die Theilchen nicht mit sich führte die zum Versteinern nöthig waren, so machte es die Muscheln mürbe, an statt sie zu verhärten. Bey den letzten endlich konnten sich mit der niedrigen und das Wasser aufzufangen geschickten Lage alle übrige Umstände verbinden, so nöthig sind, diese Körper in Steine zu verändern. Aber ich sehe, daß die Sonne untergehen will, und uns erinnert, unsere Herberge zu suchen.

Mein lehrbegieriger Begleiter schien von dieser unaufhörlichen Beschäfftigung der Natur, Steine und Foßilien hervor zu bringen, vollkommen überführt. Indessen war er nun ungeduldig zu lernen, woher das Wasser die erstaunliche Kraft bekäme, so mannigfaltige Körper zu erzeugen? Er ersuchte mich um meine Gedanken darüber auf eine so höfliche und verbindliche Art, daß ich mich nicht enthalten konnte, sie ihm mitzutheilen, ob ich wohl mehr Lust zu ruhen als zu philosophiren hatte. Ich fuhr also folgendergestalt fort, indem wir unsern Weg fortsetzten:

, Das Wasser ist wie die Leute, deren es nur allzuviel
, gibt, die sich mit fremden Gütern groß machen. Da
, es für sich ein einfaches und unvermischtes Wesen ist,
, das blos aus Theilchen von einerley Art bestehet; so
, würde es weder die unzählbaren Geschlechter der
, Pflanzen, noch das fast unendliche Heer der Thiere
, nähren, noch so vielerley und so seltsame Wirkungen
, im mineralischen Reiche hervorbringen können, wenn
, es nicht das, was es diesen gibt, von andern erhielte
, oder andern entrisse. Ich sage mit Bedacht, entrisse,
weil, wo es im Inneren der Berge und der Erde, durch Felsen, Salze, Erze, oder andere noch so harte Körper durchfließt, es überall die kleinsten Theilchen absondert

und

und mit sich fortführt, und zwar desto leichter, je schneller es geht. So arm also als es zuvor war, so reich wird es nun an unzählichen Theilchen und Materien, die nicht sein Eigenthum sind, und nun erscheinet es mit den großen und unzählichen Vorzügen begabt, die wir an den Quellen bewundern.

Das Wasser raubet also, indem es schnell läuft, und ist wieder freygebig, wenn es langsamer zu fliessen anfängt. Um nichts von denenjenigen Wassern zu sagen, welche man mineralisch nennt, weil sie an einem Orte Erztheilchen abgerissen haben, und anderswo solche wieder fallen lassen, so weiß ich nicht, ob ihr jemahls die tofsteinigten, oder vielmehr marmor-artigen Rinden bemerkt habet, die sich vorzeiten in den alten römischen Wasserleitungen angesetzt haben, und durch die Länge der Zeit recht veste werden konnten. Wenn man diese Schalen mit Vergrößerungsgläsern betrachtet, besonders wo sie sich aus Wasser gesetzt haben, das durch keinen Leimen getrübt war, so kann man nicht zweifeln, daß die Art ihrer Zusammensetzung viel ähnliches mit dem Marmor haben, durch welchen die Wasser flossen, ehe sie in die Wasserleitungen aufgenommen wurden. So fliesset die Marcia, die bey den Römern so berühmt ist, durch einen weissen und harten Marmorfelsen, und hat, wie ich öfters selbst gefunden habe, in ihren Canälen einen weissen glänzenden Alabaster angelegt, zur Probe, daß das Wasser nur dasjenige ablegt, was es anderswo mitgenommen hat, und daß die Natur sich desselben nur bedienet, ihre Reichthümer überall auszubreiten, und an einem andern Orte eben die Körper daraus zu erzeugen, die es an dem ersten zerstöret hat. Es ist nicht nöthig, daß

ich euch sage, wie die kleinsten unempfindlichen Steintheilchen, die von den Bergen abgelöset sind, wegen ihrer ungemeinen Kleinigkeit und der Bewegung des Wassers in ihm könnten getragen werden, ohne es zu trüben, und nach und nach sich an den Boden und die Seiten der Canäle ansetzen, sich mit einander verbinden und in den vestesten Marmor verhärten. Ihr werdet dieses alles leichte begreifen, wenn ihr nur überlegt, was die Salze thun, die im Wasser erstlich aufgelöst herumschwimmen, und wenn dasselbe entweder gefriert oder ausdünstet, niedersinken und sich in harten Krystallen zusammensetzen.

Eben so leichte wird es euch zu begreifen seyn, daß andere Arten von Körpern sich auf diese oder ein wenig verschiedene Arten aus Wassern, so mit mancherley Theilen geschwängert sind, erzeugen können. Imgleichen wie solche Theilchen, wenn sie in die Oeffnungen der Körper hineindringen, sie versteinern können, ohne ihre äussere Gestalt zu verändern, wie es bey der Verwandelung unserer Muschelschalen, der Fischzähne und Knochen, der Stämme von Pflanzen, und so viel anderer verschiedener Körper hergehet, die sich alle unter der Erde und in den Bergen befinden. Diese Verwandlung ist also nicht, wie sie von einigen dafür erkläret wird, ein unglaubliches philosophisches Mährchen, oder ein dunkeles Geheimniß, das sich nicht anders, als mit Beyhülfe einer verborgenen Kraft, begreifen läßt, die, anstatt uns gelehrter zu machen, uns tiefer in die Unwissenheit versenkt.

Bemerket noch dieses, fuhr ich weiter fort, daß die Schalen, die ihr zuerst sammletet, mit gegenwärtigen Austern verglichen, nicht vollkommen einerley Versteinerung zeigen. Solltet ihr sie gegen andere von

andern

andern Bergen halten, so würdet ihr eine noch größere Abweichung finden, je mehr die Materie, so sich an verschiedenen Orten im Wasser befinden, verschieden sind. In manchen, wie die eurigen sind, ist auch die äussere Muschelschale vollkommen versteinert und erhalten, weil sich zwischen alle Fibern die kleinsten Steintheilchen, wie so viel Keile, hineingepreßt haben. Bey andern findet sich die Schale nicht mehr, alsdenn sind die Steintheilchen mit dem Wasser in die Muschel gedrungen, und haben selbst die Gestalt derselben bey ihrer Verhärtung, wie von einem Modell angenommen; aber ein ätzendes Salz, so sie begleitet, hat die Schale zerfressen, oder sie ist bloß von der Feuchtigkeit mürbe gemacht und zermalmt worden. Und endlich werdet ihr einige finden, in denen sich glänzende und mannigfaltig gebildete Krystallen erzeugt haben, andere, in denen gefärbte Steine und kostbare Edelsteine entstanden sind. Meine kleine Sammlung, die ich mit eben der Begierde nach natürlichen Seltenheiten, wie ihr, auf meinem Landgütchen gemacht habe, kann euch die Mannigfaltigkeit dieser und andrer nicht minder artigen Versteinerungen zeigen.

Doch diese Steine haben uns mit ihren seltsamen Beschaffenheiten fast gar zu weit geführt. Ihr seyd bey eurer Herberge, wie ich sehe, und ich habe noch einen kleinen Weg bis zu der meinigen. Befriedigt euch, daß ich von euch gehe, ich lasse euch in Gesellschaft eures philosophischen Schutzgeistes, der euer Führer bey Entdeckung noch schönerer Wunderwerke unserer großen Mutter seyn wird. Mit diesen Worten nahm ich von dem edlen Fremden Abschied, der sich tausendmahl bey mir bedankte.

A. G. Kästner.

III.

III.

Geschichte
einer seltenen und fast noch niemals erhörten
Krankheit,
die aus der Bärmutter ihren Ursprung hatte,
mit
beygefügten nöthigen Anmerkungen
aus der Arzneykunst,

eingesendet von

Peter Anton Michelotti.

Aus dem ersten Bande der Schriften der petersburgischen Akademie der Wissenschaften, 368 S. u. f. übersetzet.

Daß bey dem Frauenzimmer vornehmlich aus der Bärmutter mancherley und heftige Krankheiten entstehen; ist eine Sache, die aus der Erfahrung bekannt, und schon von dem griechischen Arzte Hippokrates angemerkt worden ist. Vor nunmehr vier Jahren habe ich dem berühmten Arzte zu Augsburg, und hochverdienten Präsidenten der kaiserlichen Akademie naturae Curiosorum, Lucas Schröck, eine Bemerkung von einer sehr langwierigen und nicht gemeinen Spannung der Nerven bey einer vornehmen Frau, mitgetheilet. Füritzo will ich den Lesern eine Geschichte von einer ungewöhnlichen, fast unglaublichen, und (es müßte mich dann die Liebe zu meiner vorhabenden Sache verblenden) in allen vorigen Zeiten der griechischen und arabischen Aerzte noch nicht erhörten Krankheit aus der Bärmutter, vortragen.

Eine jüdische Jungfer von 22 Jahren, die von ihren Eltern, Caravalei, den Namen Ricca bekommen hatte, fiel vor nunmehr 25 Monaten aus einem schwermüthigen Zustande in die Krankheit, daß ihre monatliche Reinigung ausbliebe. Hierauf bekam sie anfangs die Bräune; ferner, nach einiger Zeit ein Flußfieber; weiter, den Winter hindurch, Schmerzen in der linken Seite, daran dieselbe durch Aderlassen, an den Armen und Füssen, und noch andere dienliche Mittel, die der geschickte Arzt, Moses Cohen, ihr vorschriebe, wieder geheilet wurde. Weil aber die Verstopfung des monatlichen Flusses, und die damit verknüpfte heftige Spannung des Unterleibes, und Schwermuth, nebst einem kurzen und schweren Athem, geschwinden Pulse, und beständigen gelinden Zittern der zu den Armen gehörigen Muskeln, noch immer anhielten: so wurden ihr die Arzeneyen gebrauchet, die man den Weibern, die an der Mutterkrankheit schon das Leben verlohren zu haben scheinen, einzugeben pfleget, und insbesondere das Mutterelexir, das von Crollen den Namen führet. Bey dem Gebrauche derselben entstand der Schlucksen, und ein Erbrechen von aller genossenen Nahrung, sowohl festen als flüßigen Dingen. Nachdem nun der vorher gerühmte Arzt für Stillung desselben die Arzneymittel mit Opium versetzt, imgleichen die magenstärkenden Sachen vergebens versucht hatte: so nahm er gar klüglich seine Zuflucht, mit Beyseitsetzung aller andern Hülfsmittel, zu kalten Tränken, darein ein wenig Saft von Weichseln, Erdbeeren oder Limonien gemischet war. Durch diese Dinge, die ich selbst bey Erschlappung des Magens, dabey sich ein Erbrechen befand, das weder von warmen

men noch schmerzstillenden Mitteln aufhören wollte, mehrmahls mit gutem Fortgange gebrauchet habe; richtete er zwar so viel aus, daß die Kranke die Speisen bey sich behalten und verdauen konnte; die übrigen schlimmen Zufälle aber wollten nicht nachlassen. Zu diesen schlug im Anfange des Herbstes 1724 ein heftiger Ekel vor allen Sachen, es mochte Speise, Trank oder Arzney seyn; Verhaltung des Harns, und eine unbezwingliche Verstopfung des Leibes. Hiebey wurden derselben erweichende Oele und andere Arzneyen, den Leib zu erweichen, in Gestalt eines Klistirs durch den Hintern beygebracht. Weil aber diese wieder zurück getrieben wurden: so versuchte man es, bey so verzweifelten Umständen, auch mit nährenden Brühen von Kapaunen und jungen Hühnern, mit darein gerührten frischen Eyerdottern, und spritzte ihr dieselben ein- bis zweymahl des Tages in die hintersten Gedärme; von denen der große Zerglиederer unserer Zeit, Johann Baptista Morgagni, gar wohl angemerkt hat, daß aus ihnen eben sowohl Milchgefäße entspringen. Allein, es mag nun seyn, daß das letzte Stück des Grimmdarmes, und vielleicht auch ein großer Theil des daran hangenden Mastdarmes, durch die vordringende Gewalt der verschlossenen Winde, die die übrigen Gedärme nebst dem Darmfelle gewaltig ausdehneten (welches mir in dem gegenwärtigen Falle am wahrscheinlichsten vorkommt,) gegen die linke Seite der untersten Bauchhöhle gedränget, und daselbst fest zusammen gedrückt wurden; oder daß eben diese Theile der Gedärme, wegen gewaltsamer Spannung derer Nerven, die zu der Brust und den innern Theilen des untersten Bauches gehören, sich sehr stark

zusammen zogen und widerstunden; es mag, sage ich, dieses oder jenes die wahre Ursache davon seyn: die erquickenden Klistire konnten eben so wenig Eingang finden. Bey diesen Zufällen, damit dieselbe geplaget war, hatte sie nicht den mindesten Trieb, weder zu essen noch zu trinken, weder den Harn zu lassen noch die Nothdurft zu verrichten; und dieses weder denselben Winter, noch das darauf folgende Frühjahr hindurch. Weich gesottene Eyer, warme oder laulichte Brühen, alle Gattungen Wein, kalte Getränke, auch selbst die Chokolate, Milch, ganz kalt, mit Zukker versüsset; diese, sage ich, und andere dergleichen Sachen, waren ihr entweder gänzlich zuwider, oder wann sie dieselben ohne Lust, nur zur Erquickung, zu sich nahm: so mußte sie dieselben gleich wieder von sich geben. Im folgenden Frühjahre bekam sie einen sehr heftigen Schmerzen in der linken Seite. Andere Aerzte, die zu Rathe gezogen wurden, trugen kein Bedenken, zur Linderung desselben, der Person, die durch Krankheit und lange Enthaltung sehr entkräftet war, ungefähr drey Unzen Blut aus dem linken Fusse zu lassen; durch welches zweifelhafte Hülfsmittel, dabey die Kräfte ungemein geschwächet wurden, der Schmerz vertrieben, und etwas weniges Blut durch den Husten ausgeworfen wurde. Nach diesem erfolgte der Schlucksen, oder vielmehr eine Bemühung zum Erbrechen, dadurch die Kranke eine dunkelfarbene Feuchtigkeit, von Geruch wie Harn, der eine lange Zeit in der Harnstrenge zurück gehalten worden, von sich gab; dieses aber hörete, ohne Gebrauch der Arzeneyen, bald von sich selbst wieder auf. Im darauf folgenden Sommer fing die Kranke an, entweder,

weil die Krankheit sich plötzlich einigermaßen in das Gegentheil verwandelte, oder weil sie sich endlich durch die liebreichen Ermahnungen und das Anhalten ihrer Mutter, die beständig bey ihr saße, und ihr ohne Unterlaß bald dieses bald jenes zum Essen und Trinken anbote; dann und wann etliche Löffel dünnes Wasser mit Citronensaft, oder von einem Getränke aus Weichselsaft, der mit Honig und Weingeist gejöhren hatte, (hier zu Lande nennet man es insgemein Wisna) zu geniessen. Bey diesen Getränken blieb es, bis es ungefähr in der Mitte des Octobers des verwichenen Jahres, da die zusammenziehende Bewegung des Magens nach oben zu, mit Ausbrechung einer beynahe schwarzen Feuchtigkeit, sich wieder einfand, dahin kam, daß sie weder Speise, noch Trank, noch Arzenenmittel, zu sich nehmen konnte. Als ich dieselbe nebst ihrem ordentlichen Arzte besuchte: so gab ich den Rath, man sollte versuchen, die gedachte Bewegung des Magens durch Helmonts flüssiges Laudanum, sieben bis acht Tropfen davon in Citronensaft einzugeben, zu stillen; und ganz kaltes Wasser mit Kapaunenbrühe, die einen Citronengeruch an sich haben solle, mit Zucker auf gewisse Weise vermischet, ihr zur Speise zu reichen. Aber auch dieses behielte sie nicht bey sich. Indessen geschahe es doch innerhalb acht Tage, in welcher Zeit ihre Sinne verwirrt waren, so daß sie Arme und Beine unordentlich herum warf, manchmahl mit einer Heftigkeit sich hin und her wendete, und bald einzuschlafen, bald aber, als wenn sie von fürchterlichen Vorstellungen erschreckt würde, zu heulen schiene, daß der Magen völlig ruhig wurde, und dieses sogar, daß er am achten Tage

sowohl

sowohl Wasser, als den vorhin gedachten Trank, bey sich behalten konnte. Nach diesem hörete auch die Verwirrung der Sinne nebst dem Erschrecken auf, und die Spannung des Unterleibes, ungeachtet sie bisher weder Koth noch Harn von sich gegeben hatte, schiene etwas nachzulassen. Hiebey muß ich nicht vergessen, zu erwähnen, daß ungefähr zweene Monate zuvor, ehe ich die Geschichte dieser wunderbaren Krankheit aufzuschreiben anfing, die Kranke von den Seitenschmerzen, dessen ich vorhin gedacht habe, aufs neue befallen; aber auch davon nach geschehener Aderlasse zu zwo bis drey Unzen, am Arme der behafteten Seite, bald wieder befreyet wurde. Dieses aber ist noch hauptsächlich anzumerken, daß die Kranke, die von dem Monat September 1724 an, bis auf den heutigen Tag, ihr Leben fast ohne alles Getränke hingebracht hat, an ihrem Leibe weder gänzlich abgemattet, noch merklich mager geworden ist; ungeachtet eine ziemliche Menge Salzwasser mit Blut untermischt, sowohl aus den Füssen als Armen, imgleichen Flußwasser, dessen Gefässe in der äussersten Haut bey dem Aderlassen mit der Lanzette verletzet wurden, und die Narben (davon die am linken Arme in eine tiefe Wunde ausgeschlagen ist,) vielleicht wegen Verdorbenheit der Säfte im ganzen Leibe, sehr langsam zuheileten, täglich eine lange Zeit hindurch von ihr gingen.

Das Angesicht hat zwar gleichfalls gegenwärtig beynahe seine natürliche Farbe; daß aber dasselbe nebst dem übrigen Leibe nicht einmahl dem Scheine nach, wie es vor drey Monaten das Ansehen hatte, (indem damahls die Luft aus dem Blute fast aller Harnröhrchen der Pulsadern des ganzen Leibes, weil dasselbe

durch spitzigere Lebensgeister, als sie bey gesunden Menschen seyn sollen, angetrieben wurde, alles ausdehnete, und zwischen den Fasern der Muskeln und den unsichtbaren Löchern der Haut eingeschlossen war) ernähret werde: das ist aus der Haut und den unterliegenden Muskeln, als die allenthalben, ausgenommen am Bauche, zusammengefallen sind, deutlich zu erkennen. Alle Sinne, wenn man das einzige Gefühl, das am rechten Schenkel und Beine stumpf ist, ausnimmt, sind in gutem Stande; die Munterkeit des Gemüths hat nicht im mindesten abgenommen; der Leib lieget beständig auf dem Rücken, weil die Kräfte der Muskeln leiden; der Magen, das Zwergfell, nebst dem größten Theile des Unterleibes, sind sehr stark gespannet, und geben bey dem Anfühlen einen gelinden Laut von sich. Die Verstopfung des monatlichen Geblüts und des Harns hält zwar noch immer an; man kann aber doch nicht die mindeste Aufblähung der Blase mit der Hand fühlen. Der Bauch lässet nicht einmahl einen Wind unterwärts von sich; so ist auch noch immer keine Lust weder zum Essen noch zum Trinken vorhanden: jedoch ist so viel gewiß, daß die Kranke vor eilf Monaten angefangen hat ein wenig Milch von süßen Mandeln mit Citronensaft gestoßen, auf Bitten und Anhalten ihrer Mutter, dann und wann bey Tage und bey Nacht zu sich zu nehmen, und noch itzo damit fortfahre. Sie hat zwar keinen Schweiß, weder bey Tage noch bey Nacht, ausser in der flachen Hand und an der Fußsohle; daß aber doch die Unschlitdrüsen fast der gespannten Haut eine öliche Materie von sich lassen, ist sowohl aus dem widrigen Geruch beynahe des ganzen Leibes, als aus dem

schmierigen Schmutze deutlich abzunehmen, der, wie mir die Kranke erzählet, sich bisher an ihrem Hemde angehänget hat. Aus der Nase kommt fast gar kein Rotz, und aus dem Munde eben so wenig Speichel. Der Schlaf ist sehr schwer; manchmahl überfällt sie eine Art eines Frostes; oft hat sie Magenschmerzen, und noch öfter Kopfschmerzen; die Muskeln an den Armen und Händen, sonderlich auf der rechten Seite, zittern unaufhörlich; der Athem ist kurz und schwer; die Pulsadern werden allezeit zugleich mit dem Herzen heftig beweget; die Traurigkeit beunruhiget sie oft, doch ist sie auch manchmahl lustig. So wie aber die Klistire, deren ich oben erwähnet habe, wann man sie in den Mastdarm spritzet, unverzüglich wieder zurück getrieben werden: so giebt sie auch alles Essen, Trinken, und alle Arzeney, wenn sie dieselben mit Gewalt hinunter schlucket, augenblicklich wieder von sich. Jedoch muß man auch hiebey dieses wissen, daß ihr Magen eines und das andere Glas Sauerwasser aus dem Brunnen Lelio Recobare, das man ihr ungefähr einen Monat eher, als ich mit dieser Geschichte zu Ende kam, zu trinken brachte, bey sich behalten hat; imgleichen daß die Kranke zu eben der Zeit etwas weniges Harn von dunkeler Farbe (welches aber doch auch im verwichenen Jahre, da sie keinen Tropfen mineralisches Wasser zu sich genommen, mehr als einmahl geschehen ist) von sich gelassen hat.

Was nun dieses für eine Art Krankheit sey, von welcher Natur dieselbe, aus welchen Ursachen sie entstanden sey und sich vermehrt habe, das wird einer, der demjenigen, was ich bisher angeführet habe, scharf

nachdenket, meines Erachtens gar leicht einsehen können. Die Ausbleibung des Harns, Stuhlganges, Schweisses und monatlichen Flusses; die sehr verminderte Absonderung des Rotzes in der Nase und des Speichels: dieses alles, sage ich, giebt deutlich zu erkennen, daß diese Krankheit zu den zusammendrückenden zu zählen sey; zu solchen nämlich, welche entweder aus dem gänzlichen Mangel der flüßigen Theile in unserm Leibe, oder aus der merklichen abnehmenden Absonderung derselben, entstehen. Daß aber dieselbe mit Schwermuth und Verstopfung des monatlichen Geblüts angefangen hat; das Zittern der Glieder; die Bewegungen der Pulsadern; der kurze und schwere Athem; das Spannen des Unterleibes; daß zu diesen Uebeln eine ungewöhnliche Enthaltung und Gemüthsbewegung geschlagen ist; daß die Kranke manchmahl ausbleibet, und wider zu sich selbst kommt; daß sie weder lieblichen noch stinkenden Geruch vertragen kann; daß sie bald über das Herz, bald über den Magen, noch öfter aber über das Haupt klaget; daß sie bald traurig, bald lustig ist; daß sie manchmahl einschlummert, aber meistentheils wachet; daß ihr rechter Schenkel und rechtes Bein manchmahl wie gelähmet scheinet, und dieselbe sich mit Heftigkeit rechts und links wendet; daß sie vor so mancherley ihr vorgesetzte Speisen und Geträncke den größten Ekel hat: diese und dergleichen Dinge, sage ich, zeigen nicht undeutlich an, daß unsere Jungfer sehr heftig an der Bärmutter krank sey. Was die verborgenen und nächsten Ursachen dieser Krankheit anbelanget: so muthmaße ich, daß die Theilchen der unsichtbaren flüßigen Materie, die von dem Gehirn und Hirnlein

ab

ab und zu laufet, in eine heftige und unordentliche Bewegung gerathen, und bey dem Anfange der Krankheit durch große Schwermuth nebst den Nerven, die sowohl in die äussern als innern Theile des Leibes, sonderlich aber in die Bärmutter und die daran liegenden Theile, gehen, schnell angetrieben worden seyn. Bey dem allmähligen Zunehmen der Krankheit, da die Zusammenziehungen der nervichten Fäsern in der Brust und dem Unterleibe anhielten, seyn die natürlichen Gesetze der Absonderung und Ausführung der flüßigen Dinge nach und nach umgestoßen worden, bis es endlich dahin gekommen, daß die Absonderung fast aller Feuchtigkeiten, die in unserm Leibe befindlich sind, sich vermindert habe zu gleicher Zeit, nachdem eine große Menge Lufttheilchen durch die heftige Bewegung der Lebensgeister, und durch die Schärfe (die allezeit auf eine lange Enthaltung zu folgen pfleget,) aus dem Blute derer Pulsadern, die zu dem Magen, den Gedärmen, der Leber, Milz, Bärmutter und dem Darmfelle gehören, weil diese wegen der heftigen Zusammenziehungen, die sie von dem Anfange der Krankheit an unaufhörlich leiden, vielleicht schlaffer, als die übrigen, waren; nachdem die Lufttheilchen, sage ich, aus dem Blute dieser Pulsadern herausgejaget, und in die Höhlen und Löcher dieser Theile, als die keinen Widerstand thaten, getrieben worden: so sey fast der ganze Unterleib stark aufgeblähet, und der Magen so gewaltig ausgedehnet worden, daß er die Bewegungen, die zur Erregung des Hungers, und zur Aufbehaltung und Verdauung der Speisen so sehr nöthig sind, itzo nicht mehr verrichten können. Ferner, so wie nach meinem Erach-

ten aus den Bewegungen der gedachten Lebensgeister in das Herz, die Pulsadern, Brust und andere Theile der Muskeln, die schneller waren, als sie natürlicher Weise seyn sollten, geschwindere Bewegungen des Herzens und der Pulsadern, ein kurzer und schwerer Athem, Zittern der Muskeln, und fast ein immerwährendes Wachen erfolgen müssen; so glaube ich, sey auch die unordentliche und heftige Herumwerfung der Glieder, die, wie ich oben erzählet, nebst abwechselnden Gemüthsbewegungen, sich bey der Person während dieser Krankheit mehr als einmahl eingefunden hat, aus den ungleichen und ungestümen Bewegungen eben dieser Lebensgeister entstanden. Ich merke aber, daß meine Leser vornehmlich dieses von mir werden wissen wollen: wie es doch geschehen können, daß diese junge Weibsperson nicht nur so lange Zeit ohne alle Nahrung gelebet; sondern auch so viele Monate hindurch ihr Leben bloß mit dem Trinken, dessen ich vorhin erwähnet, hingebracht habe, und noch itzo erhalte? Hierauf antworte ich nach meiner wenigen Einsicht folgendes. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sie ihr Leben nicht viel anders erhält, als die Nattern, die den Frühling, Sommer und Herbst hindurch in Gläsern aufbehalten werden; oder vielmehr als die Erdschnecken, die einen Theil des Herbstes und den ganzen Winter hindurch in ihren eingemachten Schneckenhäusern leben. Denn sie lieget gleichfalls beständig im Bette, und giebt fast gar nichts von sichtbaren Feuchtigkeiten von sich. Ungeachtet ich aber nicht gänzlich leugnen will, daß kleine Körperchen, sowohl durch die unsichtbaren Löcher der Haut, als durch den Mund aus der Lungen, weggehen: so halte ich doch,

wegen

wegen Abwesenheit der äussersten Abzehrung und des Schweisses fast an der ganzen Haut des Leibes, sehr wahrscheinlich dafür, daß solche Körperchen, welche die Gestalt der Dünste haben, in dieser Krankheit eben nicht sehr viel aus dem Leibe gesondert werden. Da nun dieselbe auf ihrem Lager nicht sonderlich abnimmt, sich sehr wenig beweget, und von sichtbaren Feuchtigkeiten fast gar nichts, von unsichtbaren aber nur ganz wenig von sich giebt: so ist daraus offenbar, daß weder das Geblüt, noch die übrigen Säfte merklich verzehret werden; folglich auch die Zotten, Häute und Nerven, aus denen die Gefäße des Blutes und der andern Säfte, imgleichen die Muskeln, bestehen, nicht durch Wegfliegung der beweglichen Theilchen, die in beständiger Bemühung sind, durch dieselben Zotten auszubrechen und sich durch die Luft zu zertrennen, sonderlich ausgeleeret oder in dieselbe aufgelöset werden. Nun rühret aber bey allen und jeden Thieren die Nothwendigkeit, Speise zu sich zu nehmen, her aus der unaufhörlichen Ausleerung der Zotten, die die gedachten Theile umgeben, und aus dem merklichen Auswurfe der beständig abgehenden Theilchen, der auf die natürlichen Verrichtungen oder thierischen Bewegungen zu folgen pfleget. Man kann daher sagen, daß die junge Weibsperson, deren Zustand ich bisher erzählet habe, bey der vielleicht auch die mehr als natürliche Dicke des ölichten Saftes, nach der Bemerkung des hochberühmten Morgagni, in den Unschlitdrüsen der gesammten Haut abgesondert wird, die unmerkliche Ausdünstung (wie sie die Aerzte nennen) stark verringert, ohne ein zu erdichtendes Wunderwerk ein gänzliches Fasten von mehr

als sieben Monaten ausgestanden habe, und noch itzo ihr Leben mit weniger flüßigen Nahrung erhalte.

Ich glaube auch, daß sich beynahe auf eben solche Weise, aus Ursachen, die den mechanischen ähnlich sind, erklären lasse, wie das vornehme Fräulein aus dem edlen Geschlechte Foscareni zu Padua, das sich gegenwärtig in dem St. Marcuskloster daselbst befindet, fast eine dreyjährige Enthaltung (wie mir von ihren hochansehnlichen Anverwandten erzählet worden ist) ausgestanden habe; imgleichen, wie noch andere Jungfern, die nach dem Berichte Fr. Citesio und des hochgelehrten Fortunio Liceto, in vielen Jahren nicht das mindeste genossen haben, ihr Leben haben erhalten können; und daß man noch vielmehr von Enthaltungen vieler Tage oder Monate, dergleichen Johann Quercetan, Rembert Dodonäus, Valasco von Taranta, Heinrich Sampson und andere angemerket haben, deutliche Gründe angeben könne.

Aus der hier erzählten Geschichte, und noch andern dergleichen mehr, die von den itzo angeführten Aerzten beschrieben worden sind, erhellet gleich anfangs: es sey kein Mährlein, daß manchmahl Mannspersonen, sonderlich aber Weibspersonen, die lange an der Mutterbeschwerung krank sind, im kränklichen Zustande sich von allen Arten der Speisen und Getränke enthalten, und dabey nicht nur zweene, drey und mehrere Tage, sondern auch viele Monate und Jahre lang leben können. Hernach ist daraus anzumerken, daß unsere Kranke an ihrem Leibe (welches allerdings wundersam ist) nach der Länge ihrer Enthaltung zu rechnen, keinesweges verfallen sey; viel anders, als es bey denen Mädchen, die Citesio, Quercetan und

Sampson

Sampson anführen, gewesen ist, als bey denen der gelbe Bauch, mit den zusammengeschrumpften eingeschlossenen Eingeweiden, nach sehr langem Fasten eingefallen war und ganz am Rückgrate lag. Jedoch erzählet der vorhin erwähnte Liceto, aus der Bemerkung des Arztes Alexander Vigontia, von einer gewissen Jungfer zu Padua, die, was die Zeit der Enthaltung und die andern Zufälle der Krankheit betrifft, der unsrigen nicht sehr unähnlich ist, daß dieselbe nicht im mindesten abgezehret gewesen, sondern eine lebhafte Farbe gehabt und wie eine gesunde Person ausgesehen habe. Geschrieben zu Venedig, am 28 Junius 1726.

Man sehe Hippokrates im Buche von den Winden; die vermischten Nachrichten der kayserlichen Akademie naturae Curiosorum, erstes Zehend, drittes Jahr; Fort. Liceto im Buche von denen, die lange Zeit ohne Nahrung gelebet haben.



IV.

Anmerkung

über die

verschiedenen Gestalten der Menschen nach den Gegenden, so sie auf der Erde bewohnen.

Aus dem ersten Capitel des zweyten Theils der Venus Physique übersetzt.

Wären die schwarzen Menschen zuerst von den weissen in Wildnissen gefunden worden, so hätte man ihnen vielleicht kaum den Namen der Menschen beygelegt. Aber die Schwarzen, die man zu einer Zeit, da fast alle andere Menschen wie wilde Barbaren lebten, in großen Städten fand, die durch weise Königinnen regiert wurden; * bey denen die Künste und Wissenschaften blüheten; diese Schwarzen, sage ich, konnten sich vielleicht weigern, die Weissen für ihre Brüder anzusehen. Zwischen beyden Wendezirkeln hat Afrika keine andere als schwarze Einwohner. Nicht nur ihre Farbe, sondern auch ihre Gesichtsbildung unterscheidet sie von allen übrigen Menschen. Große und platte Nasen, dicke Lefzen, und Wolle statt der Haare scheinen eine neue Art Menschen auszumachen.

Mit dunkler Schwärze scheint der Erdkreis dort befleckt,
Wo ihn das braune Volk verbrannter Mohren deckt. **

Wenn

* Diodor. Sicul. 1 B.

** Aethiopes maculant orbem tenebrisque figurant
Per fuscas hominum Gentes. Manil. lib. IV. v. 723.

Wenn man sich von dem Aequator nach dem Südpole entfernt, fällt die schwarze Farbe mehr ins Helle, aber die Häßlichkeit bleibt. Man trifft da das verächtliche Volk an, das die Mittagsspitze von Afrika bewohnt. *

Geht man nach Osten zurück, so wird man Völker finden, deren Gesichtszüge wieder angenehmer und ordentlicher werden, aber deren Farbe eben so schwarz als die afrikanische ist.

Nach diesen unterscheidet sich ein großes verbranntes Volk vom andern durch lange, enge, und schief gesetzte Augen.

In dem großen Welttheile, der von Europa, Asien und Afrika abgesondert scheinet, findet man, wie leichte zu erachten, verschiedene neue Abweichungen. Da sind keine Weissen; dieses Land, das mit röthlichten und bräunlichten Völkern erfüllt ist, endigt sich am Südpole durch ein Vorgebürge und Inseln, die, wie man sagt, von Riesen bewohnt werden. Glaubt man den Erzählungen verschiedener Reisenden, so finden sich daselbst Leute, die fast noch einmahl so hoch sind als wir.

Ehe wir von unserm vesten Lande abgegangen sind, hätten wir billig von einer andern Art Leute reden sollen, die von den letzterwähnten gewaltig unterschieden sind. Die Einwohner des nordlichen Erdes von Europa sind die kleinsten Menschen, so wir kennen. Die Lappen auf der Nordseite, die Patagons auf der mittägigen, scheinen die beyden äussersten Gränzen des menschlichen Geschlechts zu seyn.

Ich

* Die Hottentotten.

Ich würde nicht zu Ende kommen, wenn ich von den Bewohnern der Inseln reden wollte, die man in dem indianischen Meere und in dem weiten Ocean zwischen Asien und Amerika antrifft. Jedes Volk, jede Nation hat da ihre eigene Gestalt, wie ihre eigene Sprache. * Ist die Gestalt nicht selbst eine Art von Sprache, und diejenige, so man am leichtesten versteht?

Wollten wir alle diese Inseln durchreisen, so würden wir vielleicht in einigen Einwohner finden, die uns ziemlich in Verwirrung setzten, und bey denen wir gleichviel Schwierigkeit finden würden, ihnen den Namen der Menschen zu geben und zu versagen. Die Einwohner der Wälder von Borneo, davon einige Reisende reden, sind den Menschen vollkommen ähnlich. Haben sie wohl deswegen weniger Vernunft, weil sie Affenschwänze nach sich schleppen? Die Menschlichkeit, die nicht aufs Weisse und Schwarze ankömmt, sollte die wohl auf etliche Wirbelknochen mehr oder weniger ankommen?

In der Erdenge, die das Mar del Nord vom stillen Meere unterscheidet, sagt man, daß sich Leute finden, die weisser als alle uns sonst bekannte sind. Man würde ihre Haare mit der weissesten Wolle verwechseln; ihre Augen sind für das Tageslicht zu blöde, und öffnen sich nur die Nacht. Sie sind unter den Menschen, was unter den Vögeln die Fledermäuse und Eulen sind. Wenn das Gestirn des Tages durch seinen Abschied und die Natur in Trauren und Stille verlassen hat, wenn alle andere Bewohner der Erde von

* Adde sonos totidem vocum, totidem insere linguas
Et mores pro sorte pares ritusque locorum.
Manil. L. IV. v. 731.

von ihrer Arbeit oder von ihren Ergötzungen ermüdet, des Schlafes geniessen, ermuntert sich der Einwohner Dariens, lobt seine Götter, erfreuet sich über die Abwesenheit eines unerträglichen Lichtes, und kommt durch seine Verrichtungen den leeren Raum, der jetzt in der Natur ist, zu erfüllen. Er hört das Geschrey der Nachteule mit so viel Vergnügen, als unser Schäfer den Gesang der Lerche; der Lerche, die bey der ersten Morgendämmerung, ausser dem Gesichte des Sperbers, den Tag in den Wolken zu suchen scheinet, der noch nicht auf der Erde ist: sie schlägt mit ihren Flügeln gleichsam den Tact zu ihrem Gesange, sie erhebt sich und verliert sich in den Wolken. Man sieht sie nicht mehr und hört sie noch; ihre Töne, die man nur undeutlich vernimmt, versetzen uns in eine zärtliche Tiefsinnigkeit; dieser Augenblick vereinigt die Ruhe der Nacht mit den Ergötzungen des Tages. Die Sonne kömmt hervor; sie bringt wieder Leben und Bewegung auf die Erde, sie bezeichnet die Stunden, und theilet den Menschen ihre Arbeiten aus. Doch unsere blöden Völker haben diesen Augenblick nicht erwartet, sie sind schon alle zur Ruhe gegangen. Nur einige befinden sich vielleicht noch bey Tische, wo sie erst den Magen mit Speisen erfüllt haben, und nun ihren Witz mit spitzfindigen Einfällen üben. Der einzige vernünftige Einwohner Dariens, der noch wachet, ist der, dem seine Geliebte auf den Mittag eine Zusammenkunft angesetzt hat. In dieser Zeit, unter dem Schutze des stärksten Lichtes kann er es wagen, die Wachsamkeit der Mutter zu hintergehen, und sich bey seiner furchtsamen Schönen einzustellen. Die

* Wafers Reise in der Beschreibung der amerik. Erdenge.

Die merkwürdigste Begebenheit, und das beständigste Gesetze bey der Farbe der Erdbewohner ist, daß die breite Streifen, so den Erdkreis von Morgen gegen Abend unter dem Namen des heissen Strichs umgiebt, nur durch schwarze oder sehr braune Völker bewohnt wird. Ohngeachtet das Land daselbst durch viele Meere unterbrochen ist, so findet man nichts als schwarze Völker, man mag in Afrika, Asien, Amerika, auf den Inseln oder auf dem festen Lande suchen: denn die Nachtmenschen, von denen wir nur geredet haben, und einige Weisse, die bisweilen zur Welt kommen, verdienen es nicht, daß man ihrentwegen eine Ausnahme macht.

Weiter vom Aequator verliert sich die schwarze Farbe allmählich. Noch über dem Wendezirkel hinaus ist sie ziemlich braun; man findet keinen ganz Weissen, als wenn man weit in dem gemäßigten Erdstrich hineinkömmt. Am Ende dieses Erdstrichs findet man die weissesten Völker. Die dänische Blonde verblendet durch ihre weisse Farbe den erstaunten Reisenden: Er kann es kaum glauben, daß sie, die er jetzt sieht, und die Afrikanerinnen, die er gesehen hat, beydes Frauenzimmer sind.

Weiter gegen Norden, bis in das gefrorne Theil des Erdreichs, in jenen Ländern, so die Sonne im Winter nicht zu bescheinen würdiget, wo das Erdreich, härter als der Pflug, nichts von den Früchten anderer Länder trägt, in diesen widerwärtigen Gegenden findet man Lilien und Rosenfarben. Erzeugt Gold in euren Klüften, reiche Südländer, Peru und Potosi! ich will nicht dahin reisen es zu holen. Du magst, Golcanda, den kostbaren Saft hegen, aus dem Diamante

Diamante und Rubinen entstehen; deine Weibsbilder werden durch diesen Schmuck nicht schön, und unser Frauenzimmer hat ihn nicht nöthig. Mögen doch diese Steine jährlich das Gewichte und den Werth eines Monarchen bemerken, der, weil er in dieser lächerlichen Wage sitzet, seine Staaten und Freyheit verlieret. *

Aber befindet sich in diesen äussersten Ländern, wo alles weiß oder alles schwarz ist, nicht zu viel Aehnlichkeit? Würde mehr Vermischung nicht neue Schönheiten hervorbringen? Es sind die Ufer der Seine, wo man diese glückliche Abwechselung findet. In den Gärten des Louvre wird man an einem schönen Sommertage alles Wunderbare sehen, das die ganze Erde hervorbringt.

Eine schwarzäugigte Brunette rühret mit allem Feuer der südlichen Schönheiten; blaue Augen geben der andern ein zärtlicher Ansehen, diese Augen breiten die Reizungen der Blonde überall aus, wo sie sind. Castanienbraune Haare scheinen der Nation natürlich. Die Französinn hat weder die zu große Lebhaftigkeit derer, so die Sonne verbrannt, noch das matte Wesen derer, die sie nicht zulänglich erwärmt, aber sie hat alles, was beyde gefällig macht. Wie einnehmend

* Der große Mogul läßt sich jährlich wägen, und zum Gewichte werden Diamanten und Rubinen gebraucht. Er ist jetzo durch den Kuli Chan vom Throne gestoßen, und zu einem Vasallen der persischen Könige gemacht worden.

mend ist sie nicht! Sie scheint von Alabaster, Gold und Asur gemacht zu seyn. Ich verliebe mich an ihr in alles, bis auf die Irrthümer der Natur, wenn sie ihre Haare etwas zu stark gefärbt hat. Einen Schaden, der wirklich nichts heißt, ersetzt sie durch eine neue weisse Farbe. Ihr Schönen, die ihr dieses für einen Fehler haltet, nehmt eure Zuflucht nicht zum Puder, vergönnt den Rosen, die eure Wangen gefärbt haben, auch eure Haare lebhaft zu machen. Unter dieser Menge von Schönheiten habe ich grüne Augen gesehen, und ich erkennte sie von weiten. Sie gleichen weder den südlichen noch den nordlichen Völkern.

In diesen angenehmen Gärten sind mehr Schönheiten als Blumen, und keine ist, die nicht in eines gewissen Liebhabers Augen alle andere übertreffe. Sammlet diese Blumen, ihr Verliebten; aber bindet euch keine Sträusser daraus. Fliehet herum, geht sie alle durch; aber kommt allemahl zu einer einzigen wieder, wenn ihr Vergnügungen empfinden wollt, die eure Herzen füllen.



V.

Anmerkungen über die Spinnen.

Durch

Herrn Homberg.

Aus den Memoires der parisischen Akademie der Wissenschaften, 1707, S. 438. holländischen ersten Ausgabe, übersetzt.

Die ausserordentliche Farbe und Gestalt einer gewissen Art von Spinnen, welche ich einmahl in dem Garten zu Toulon, unter den Blumen der Tuberosen, welche daselbst in großer Menge waren, antraf, machte mich neugierig, dieser Spinne, und hernach auch aller Arten derselben, welche ich habe antreffen können, äusserliche Gestalt sorgfältig zu untersuchen. Ich habe mich eines Vergrößerungsglases bedienet, gewisse Theile zu entdecken, welche man mit bloßen Augen nicht sehen kann; und ich habe sie größer zeichnen lassen, als sie in der Natur sind, damit ich sie so vorstellen könnte, wie ich sie durch das Vergrößerungsglas gesehen habe.

Ich werde hier nur sechs Hauptarten dieser Insecten, welche ich gesehen habe, und zu welchen alle die übrigen, welche mir bekannt sind, gerechnet werden können, beschreiben.

Die sechs verschiedenen Arten sind 1) die Hausspinne, das ist, diejenige Spinne, welche ihr Gewebe an den Mauern und in den Winkeln der Gemä-

cher macht; 2) die Gartenspinne, das ist, diejenige Spinne, welche ein rundliches, nicht gar enges Gewebe in der freyen Luft macht, und den Tag über in dem Mittelpuncte dieses Gewebes sitzet; 3) die schwarze Spinne in den Kellern, oder welche sich in den Löchern alter Mauren aufhält; 4) die herumschweifende Spinne, oder diejenige, welche sich nicht ruhig in einem Neste aufhält, wie die andern; 5) die Feldspinne, welche sehr lange Füsse hat, und welche man gemeiniglich den Schnitter nennet, und 6) die rasende Spinne, oder die berüchtigte Tarantul.

Ich habe geglaubt, daß es dienlich sey, anfangs eine Beschreibung zu geben, welche überhaupt allen Arten von Spinnen zukommt, und hernach die besondern Kennzeichen einer jeden Art derselben, welche ich genennet habe, zu bestimmen. Ich verspreche hier nicht eine genaue Beschreibung des Baues aller äusserlichen Theile dieses Insects zu geben; ich werde nur von dem Nachricht geben, was man an ihr durch das bloße Ansehen, und ohne Hülfe des Vergrößerungsglases nicht entdecken kann.

Der ganze Körper der Spinne kann in dem Vordertheil, in dem Hintertheil und in die Füsse eingetheilet werden. Der Vordertheil besteht aus der Brust und dem Kopfe, und der Hintertheil ist der Bauch. Diese beyden Theile hängen durch einen kleinen Canal, oder durch einen sehr kleinen Ring, zusammen. Bey den meisten Spinnen ist das Vordertheil oder der Kopf und die Brust mit einer harten oder schuppigten Rinde bedeckt, und der Bauch, oder das Hintertheil, ist stets mit einer biegsamen Haut überzogen. Die Füsse hängen an der Brust an, und sind hart,

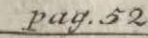
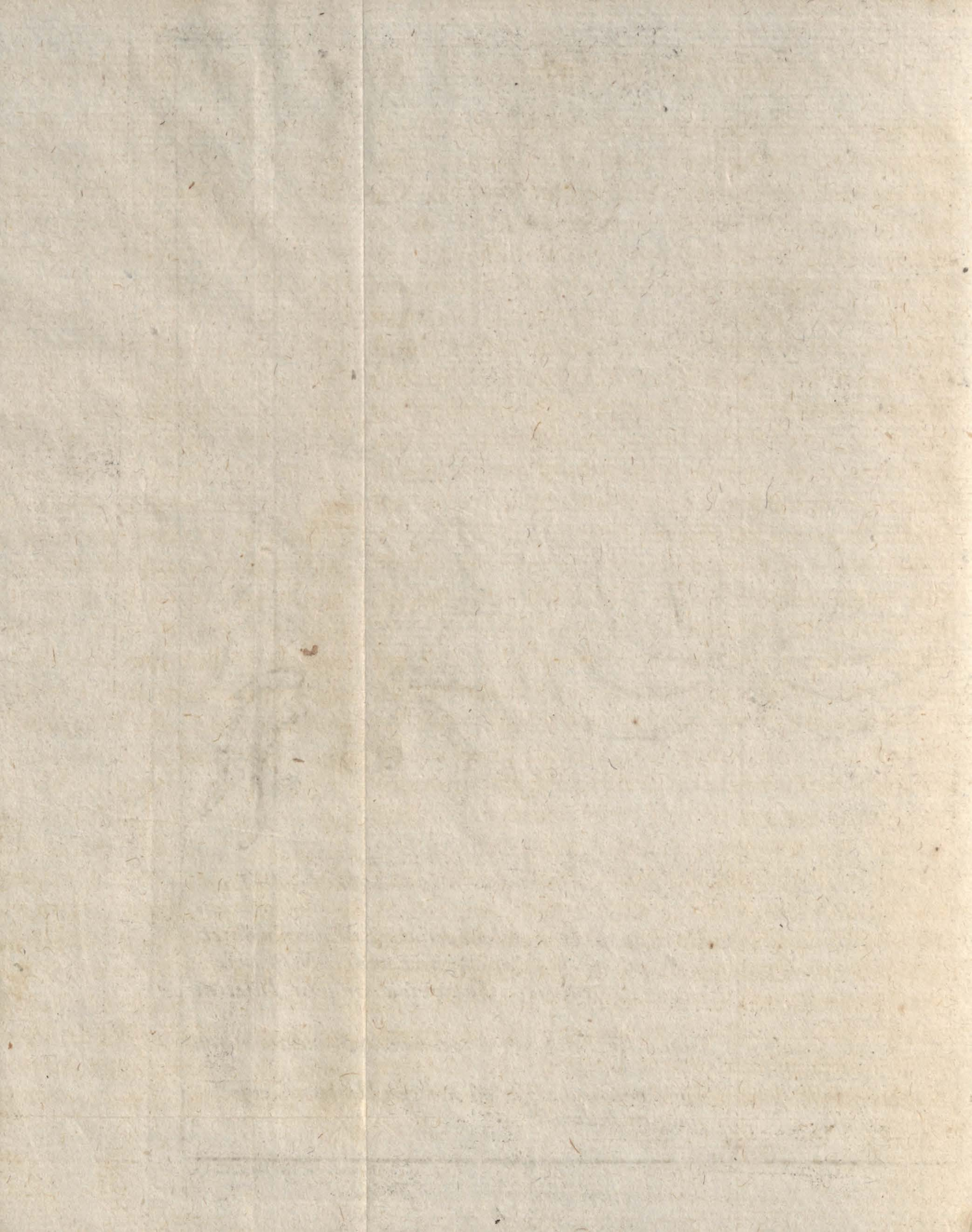


Fig. 1. Stellt die Augen und die Tresszanze der Hausspinne vor.
Fig. 2. Die Gartenspinne, welche sich in der Mitte ihres Gewebes in der Luft aufhält.
Fig. 3. Die schwarze Spinne, welche in den Loechern der alten Mauern wohnet
Fig. 4. Die herum schweifende Spinne, welche sich in keinem gewissen Neste, wie die andern Spinnen, aufhält und nach Fliegen und andern Insecten auf die Iagt geht.
Fig. 5. Der Kopf und die Augen der Feldspinne, insgemein der Schnitter genannt.
Fig. 6. Die Tarantul.
Fig. 7. Eine umgekehrte Spinne, welche die Warzen an ihrem Hintern Zeiget, deren sie sich zum spinnen bedienet.

gestochen von Rolffsen, Hamb.



wie der ganze Vordertheil. Diese Structur ist von der Structur der meisten andern kriechenden und fliegenden Insecten unterschieden. Zum Exempel, bey den Jungfern, und vielen andern, sind der Bauch und die Brust bloß durch eine Zusammenfügung, ohne Canal, vereiniget, ohngeachtet die Brust mit einer harten Rinde, und der Bauch mit einer biegsamen Haut, bedeckt ist; aber ihr Kopf hängt mit der Brust durch einen sehr engen Canal zusammen. Bey den Ameisen, Wespen und den meisten Fliegen hängt die Brust an dem Bauche durch einen Canal, und der Kopf hängt an der Brust durch einen andern Canal.

Alle Spinnen sind, sowohl auf ihren harten als weichen Theilen, mit Haaren bedeckt.

Sie haben auf verschiedenen Oertern des Kopfs viele wohlgezeichnete Augen von verschiedener Größe, verschiedener Anzahl und verschiedener Lage.

Diese Augen sind alle ohne Augenlieder und mit einer harten, glatten und durchsichtigen Rinde bedeckt.

Sie haben an dem Fördertheile des Kopfs eine Art von Klauen, oder Zangen, welche einigermaßen denen Klauen und Füssen der Krebse gleich sind, und welche Zangen mit der Stirne dieses Thieres das ganze Fördertheil des Kopfs ausmacht. (Siehe die 1. 2. und 3 Figur.) Diese Zangen bestehen aus zwey etwas platten Theilen, welche mit einer harten Rinde bedeckt sind. Sie sind, vermittelst einer zarten Haut, welche ihnen zur Bewegung oder zum Gelenke dienet, diese Zangen auf und zu zu machen, senkrecht an dem untern Theile der Stirne befestiget. Diese beyden Theile haben an den zweyen Randen, wo sie gegen einander stehen, sehr harte Spitzen. Sie dienen, den

Raub anzupacken und ihn an das Maul zu halten, welches hinter der Zange ist, um dasjenige davon zu nehmen, was der Spinne zur Nahrung dienet.

An jedem untersten Ende der Theile der Zangen ist eine hakigte Klaue, welche einigermaßen den Klauen der Katzen ähnlich ist. Diese Klauen sind groß, sehr hart und in Gliedern eingetheilet, so daß sie die Spinne von oben nach unten, und von unten nach oben bewegen kann, ohne daß sie nöthig hat, die Theile der Zangen selbst zu bewegen. Es scheint, als ob diese Klauen dienten, die Zangen unten fest anzusetzen und den Raub zu umfassen, damit er ihr nicht entkomme. Denn vermittelst dieser Klauen macht die Oeffnung der Zangen einen auf allen Seiten geschlossenen Triangel, welcher ausser dem nur zwo Seiten haben würde. (Siehe die 3. Figur) Da die Klauen Gelenke haben, so können sie auch dienen, den Raub, welchen die Spinne mit der Zange hält, hoch und niedrig zu halten.

Alle Spinnen haben acht Füsse mit Gelenken, wie die Füsse der Krebse. An dem Ende eines jeden Fusses haben sie zwo große Klauen mit Haken und Gelenke.

An dem Ende eines jeden Fusses, zwischen den beyden Klauen, ist ein Knollen wie ein etwas feuchter Schwamm, welcher demjenigen ähnlich ist, den man an den Enden der Füsse der Fliegen wahrnimmt. Dieser schwammigte Knollen dienet wahrscheinlicher Weise zu eben der Absicht, wozu das bey den Fliegen dienet, nämlich damit sie, mit den Füssen über sich gekehrt, an Körpern, welche so polirt sind, wie eine Spiegelscheibe, wo sie die Haken an den Enden ihrer Füs-

se nicht brauchen können, gehen können: aber da aus diesen Schwämmen ein etwas klebichter Saft geht, so sind sie geschickt genug, sie daran anzukleben. Dieser klebigter Saft vertrocknet so wohl bey den Spinnen als bey den Fliegen, wenn sie alt werden, so, daß sie alsdenn nicht lange am Spiegelglase hinauf gehen können; und sogar, wenn eine alte Spinne oder eine alte Fliege ohngefähr in einen etwas tiefen porcellänenen Napf gefallen ist, so kann sie nicht wieder heraus, und muß vor Hunger darinne sterben.

Fast eben dieses begegnet den Spinnen mit der Materie, woraus ihre Gewebe wird. Eine alte Spinne hat keine solche Materie mehr in ihrem Leibe, und wenn ihr Gewebe zerrissen oder weggenommen worden, so kann sie es nicht wieder herstellen; sie muß eine schwächere Spinne von ihrer Art verjagen, wenn sie ein Nest wieder finden will, wo sie wohnen kann, welches ich öfters wahrgenommen habe. Vielleicht ist der Saft an den äussersten Faden der Füsse mit dem, woraus sie das Gewebe machen, einerley, oder vielleicht ist er ihm ähnlich, weil jede dieser beyden Arten des Safts beynahe auf einerley Art mit dem Alter vertrocknet. Wir wollen an seinem Orte weitläuftiger hiervon reden.

Die Spinnen haben ausser den acht Füssen, von welchen wir itzo geredet haben, und mit welchen sie gehen, noch zwey andere Füsse näher bey dem Kopfe, mit welchen sie nicht gehen, deren sie sich aber anstatt der Armen und der Hände bedienen, ihren Raub, welchen sie mit ihren Freßzangen halten, gehörig zu stellen und herum zu drehen, damit sie ihn auf alle Arten und nach verschiedenen Seiten zum Munde

bringen können, welcher unmittelbar hinter ihrer Freß-
zange ist. Dieses fünfte Paar Füsse, oder diese Ar-
men sind nicht an allen Arten von Spinnen von ei-
nerley Art. Bey einigen sind sie den andern Füssen
vollkommen ähnlich, und bey andern sind sie gänzlich
von ihnen unterschieden. Wir wollen ihren Unter-
schied bemerken, wenn wir die besondern Kennzeichen
einer jeden Art von Spinnen beschreiben werden.

Es sind um den Hintern einer jeden Spinne vier
kleine musculöse, gegen ihre Grundfläche breite, und
gegen ihre äussersten Enden zugespitzte Warzen.
(Siehe die 7te Figur.) Die Warzen haben eine
freye Bewegung nach allen Seiten. Mitten zwi-
schen diesen Warzen geht der klebigte Saft, woraus
der Faden wird, und womit sie ihre Gewebe und Ne-
ster machen, gleichsam als durch ein Zieheisen, her-
aus. Dieses Loch, woraus der Saft geht, hat einen
Sphincter, wodurch es geöffnet und geschlossen wird,
damit sie gröbere, oder dünnere Faden spinnen kön-
nen; und wann die Spinne in der Luft an diesem Fa-
den hängt, so bleibt sie hängen, wenn sich das Loch
schließt, und fällt, durch ihre eigene Schwere, weiter
hinunter, wenn sich das Loch öffnet.

Auf folgende Art machen die Spinnen ohngefähr
ihre Gewebe. Wenn eine Spinne dieses Werk in ei-
nem Winkel eines Zimmers macht, und sie mit leich-
ter Mühe an alle Oerter kommen kann, wo sie ihre
Faden anmachen will, so thut sie ihre vier Warzen,
von welchen wir geredet haben, von einander, und
zu eben der Zeit erscheinet an der Oeffnung des Faden-
lochs ein sehr kleiner Tropfen von dem klebigten Saf-
te, welcher die Materie der Fäden ist. Sie drückt die-

sen

sen kleinen Tropfen stark an die Wand, welcher, wegen seines ihm natürlichen klebichten Wesens, daran fest hängt. Hierauf geht die Spinne von diesem Orte weg, und läßt den ersten Faden des Gewebes, welches sie machen will, durch das Fadenloch gehen. Wenn sie an den Ort der Wand, bis wohin die Grösse ihres Gewebes reichen soll, gekommen ist, so drückt sie mit ihrem Hintern das andere Ende dieses Fadens an, welches eben so anklebt, wie sie das erste Ende angemacht hatte. Alsdenn geht sie ohngefähr eine halbe Linie weit von dem ersten gezogenen Faden. Sie klebet daselbst einen zweyten Faden, welchen sie mit dem ersten parallel zieht. Wenn sie an dem andern Ende des ersten Fadens angelanget ist, so befestiget sie den zweyten an der Wand, welches sie, auf diese Art, so lange fortsetzet, bis das Gewebe seine ganze Breite hat, welche sie ihm geben will. Man könnte alle diese parallelen Fäden die Kette dieses Gewebes nennen. Hierauf geht sie Kreuzweise über diese neben einander geordneten parallelen Fäden, und befestiget auf gleiche Weise das eine von den beyden Faden an der Mauer, und das andere Ende perpendicular auf den ersten Faden, welchen sie gezogen hatte, und läßt also die eine Seite ihres Gewebes ganz offen, daß die Fliegen daselbst frey hinein kommen können, damit sie sie fangen kann. Man könnte diese Faden, welche kreuzweise über die ersten parallelen Fäden, die wir die Kette genennet haben, weg gehen, den Einschlag des Gewebes nennen. Da diese Faden, wenn sie nur gesponnen sind, an allem ankleben, was sie berühren: so kleben sie kreuzweise über einander an, wodurch dieses Gewebe seine Festigkeit erhält;

anstatt daß die Festigkeit derer Gewebe, welche wir zu unsrem Gebrauche machen, in der Einschiebung und Ineinanderwickelung der Fäden des Einschlags und der Fäden der Kette bestehet; welches ein mehr vernunftmäßiges Werk ist.

Damit die Fäden, welche kreuzweise über einander gehen, desto fester auf einander ankleben, so betastet die Spinne mit den vier Warzen ihres Hintern alle Oerter, wo sich die Fäden kreuzen, und drückt sie von allen Seiten zusammen, nachdem sie einen über den andern legt. Sie macht die Fäden, welche den Rand des Gewebes ausmachen, dreyfach oder vierfach, sie fest zu machen, und zu machen, daß sie nicht leicht zerreissen.

Eine Spinne hat zwey- bis dreymahl Materie, ein neues Gewebe zu machen, wenn sie nicht das erste mahl ein allzu großes gemacht hat, welches die Materie zu diesen Fäden erschöpfen könnte. Wenn es ihr hernach an Geweben fehlt, so muß sie entweder das Gewebe einer andern Spinne mit Gewalt in Besitz nehmen, oder ein verlassenes Gewebe aufsuchen. Denn die jungen Spinnen verlassen ihre ersten Gewebe, neue zu machen, und wenn die alten Spinnen, nämlich die Hausspinnen, keine finden: so müssen sie umkommen; denn ohne Gewebe können sie nicht leben. Aber es giebet einige andere Arten von Spinnen, welche dieselben nicht so nöthig haben.

Dieses ist nun von den Geweben in den Winkeln der Gemächer zu merken. Aber was die Gewebe in den Gärten, welche in freyer Luft sind, und bey welchen die Oerter, welche sie unterstützen, nicht so gelegen sind, daß die Spinnen leicht dahin kommen können,

nen, anlanget, so schicken sie sich auf folgende Art dazu an, sie zu verfertigen. Die Spinne setzt sich bey stillem Wetter auf die Spitze eines Baumzweiges oder auf einen andern Körper in der freyen Luft. Daselbst hält sie sich nur mit sechs Füssen fest an, und mit den beyden hintersten zieht sie aus ihrem Hintern nach und nach einen Faden, zwey oder drey Ellen lang oder noch länger. Diesen Faden läßt sie in der Luft schwänken, bis ihn der Wind an etwas festes getrieben hat, wo er sich alsbald durch seinen ihm natürlichen Leim anklebt. Die Spinne zieht zum öftern diesen seidenen Faden, zu erfahren, ob das Ende, welches in der Luft schwänket, sich wo angehangen hat; welches sie, indem sie an dem Faden zieht, an dem Widerstande desselben merket. Hernach spannet sie ihn ein wenig; und befestiget ihn mit den Warzen ihres Hintern, an dem Orte, wo sie ist. Dieser Faden dienet ihr zu einer Brücke oder Leiter, auf welcher sie zu dem Orte geht, wo sich der Faden von ohngefähr angehangen hat. Auf diese Art macht sie diesen ersten Faden doppelt, oder dreyfach, oder vierfach, und dieses nach ihrem natürlichen Triebe, oder vielmehr nach der Länge des Fadens, nach deren Beschaffenheit sie ihn stärker oder schwächer macht. Hierauf setzt sie sich beynahe auf die Mitte dieses Fadens, und zieht mit ihren beyden hintersten Füssen aus ihrem Hintern einen neuen Faden, welchen sie, wie den ersten, in der Luft herum schwänken läßt; und wenn sie merkt, daß dieser neue schwänkende Faden an einem Orte angehangen hat, so spannet sie ihn ein wenig, und befestiget mit ihren Warzen das Ende, welches sie hält, so perpendicular, als sie kann, an

die Mitte des ersten Fadens, und macht ihn fest, indem sie ihn doppelt, oder dreyfach macht, so, wie sie den ersten Faden gemacht hatte. Dieses thut sie so oft, bis die Mitte des ersten Fadens ein Mittelpunct wird, von welchem viele Radii ausgehen, welches sie so lange fortsetzt, bis sie über den Querfaden von dem äussersten Ende eines Radii bis zu dem äussersten Ende der andern Radiorum gehen kann. Hernach macht sie einen neuen Faden in dem Mittelpuncte an, welchen sie die Länge an einem von den Radiis hinziehet, und in der Mitte eines Querfadens mit ihren Warzen befestiget. Auf diese Art macht sie so viel Radios, als sie für gut befindet. Wenn alle Radii gemacht sind, begiebt sie sich in den Mittelpunct. Daselbst macht sie einen neuen Faden, welchen sie in einer Spirallinie auf den Radiis, von dem Mittelpuncte an bis so weit, als sich ihre Gewebe erstrecken soll, auflegt und befestiget. Wenn dieses geschehen ist, so setzt sie sich in den Mittelpunct ihres Gewebes, und hat stets den Kopf unter sich gekehrt; vielleicht, sich vor der großen Helle des Himmels zu verbergen, weil sie keine Augenlieder hat, selbige zu mäßigen; oder vielmehr, damit sie sich stützen und mit ihrem großen Leibe auf der breiten Grundfläche ihrer Brust ruhen könne, an welcher die Füsse befestiget sind, die das ganze Thier tragen; da sonst, wenn sie den Kopf über sich hielte, der Leib, welcher sehr groß ist, nur an einem kleinen Faden hängen würde, mit welchem er an die Brust angehänget ist; welches ihr beschwerlich seyn könnte.

Die Spinne ist nur bey Tage in dem Mittelpunct ihres Gewebes. In der Nacht, oder wenn es regnet,

net, oder bey großem Winde versteckt sie sich in ein kleines Behältniß, welches sie sich aussen an ihrem Gewebe, unter dem Blatte eines Baumes, oder einer Pflanze, oder an einem andern Orte, welcher mit etwas dichterem bedeckt ist, als ihr Gewebe ist, und in welchem sie vor dem Regen sicher seyn kann, gemacht hat. Sie erwählet hierzu ordentlich einen Ort gegen das erhabene Theil ihres Gewebes; ohne Zweifel deswegen, damit sie im Falle der Noth geschwind hinein entfliehen könne; denn die meisten Spinnen können sehr leicht, und viel geschwinder aufwärts laufen, als niederwärts.

Die Spinnen erwarten Fliegen oder einige andre Insecten, welche sich in diese Gewebe verwickeln, und welche ihnen zur Nahrung dienen. Wenn die Fliege klein ist, so fasset sie die Spinne mit ihrer Freßzange und trägt sie in ihr Nest, sich davon zu nähren. Aber wenn die Fliege in Ansehnng der Spinne ein wenig groß ist, und selbige sie mit ihren Flügeln und Füssen hindern kann, so umwindet und umhüllet die Spinne dieselbe mit sehr vielen Fäden, welche sie aus ihrem Hintern zieht, die Fliege dadurch zu binden und fest zu halten, so lange, bis sie weder die Flügel, noch die Füsse mehr regen kann, und so trägt die Spinne die Fliege geruhig in ihr Nest und frißt sie. Zuweilen ist die Fliege so groß und stark, daß die Spinne nicht mit ihr fertig werden kann. Weit gefehlt, daß sie alsdenn diese Fliege mehr einwickeln sollte! vielmehr macht sie die Spinne los, zerreißt das Gewebe an dem Orte, wo die Fliege hängt, und wirft sie heraus, und bessert alsbald ihr zerrissenes Gewebe aus, oder macht ein neues.

Alle Männchen bey den Spinnen sind kleiner, als die Weibchen in ihrer Art. Dieser Unterschied ist so groß, daß ich fünf bis sechs Männchen von den Gartenspinnen gegen ein Weibchen von eben dieser Art habe legen müssen, ehe beyde gleich viel gewogen haben. Dieses ist bey den meisten Insecten was sehr gemeines und ganz etwas anders, als bey den vierfüßigen Thieren, bey welchen die Männchen größer und stärker sind, als die Weibchen.

Die Spinnen von allen Arten legen Eyer, mit diesem Unterschiede, daß einige eine große Menge Eyer legen, als die Gartenspinnen, und diejenigen, welche man insgemein Schnitter nennt, andere aber ihrer wenig legen, als die Hausspinnen, u. a. m. Sie legen ihre Eyer auf einen Theil ihres Gewebes, welchen sie in einen Ball zusammen wickeln und in ihren Nestern bebrüten. Wenn man sie, indem sie brüten, aus ihren Nestern jagt, so fassen sie diesen Eyerball mit ihren Freßzangen, welche wir oben beschrieben haben, und tragen ihn mit sich fort. So bald, als die Jungen ausgebrochen sind, fangen sie an zu spinnen, und sie werden gleichsam zusehends groß, ohne, daß ich habe entdecken können, daß sie Nahrung zu sich nehmen. Wenn ihnen ohngefähr eine sehr kleine Mücke in den Wurf kömmt, so fallen sie auf dieselbe, und thun, als ob sie etwas davon genössen. Wenn ihnen aber einen oder zwey Tage über, oder länger, nichts vorkömmt, so wachsen sie doch eben so gut, als wenn sie Nahrung zu sich genommen hätten. Nämlich sie werden im Anfange ihres Alters jeden Tag mehr als zweymahl größer, ohne merklich Nahrung zu sich zu nehmen.

Die

Die besondern Kennzeichen einer jeden Art Spinnen bestehen in der verschiedenen Lage ihrer Augen. Wir werden nicht unterlassen, auch andere beträchtliche Unterscheidungszeichen zu bemerken, welche aber nicht so gemein sind.

Die Hausspinne, welche die erste Art ist, hat acht auf ihrer Stirne oval herum gesetzte Augen. Diese Augen sind klein und beynahe von einer Größe. (S. die 1. Figur) Diese Spinne macht ein großes und breites Gewebe in den Winkeln und an den Wänden der Gemächer. Ihre Arme sind ihren Füssen vollkommen ähnlich, ausgenommen, daß sie ein wenig kürzer sind, und daß sie sie niemahls auf die Erde setzt. Diese Art häutet sich, oder verwechselt die Haut alle Jahre, auch selbst an den Füssen, wie die Krebse; welches ich an keiner Art von Spinnen, als an dieser, beobachtet habe. Sie lebt lange. Ich habe eben dieselbe Spinne 4 Jahre durch gesehen. Ihr Leib wuchs nicht viel, aber ihre Füße wurden viel größer. Diese Art von Spinnen bekömmt zuweilen eine Krankheit, welche macht, daß sie scheußlich aussehen. Sie werden nämlich voll Schuppen, welche nicht platt über einander liegen, sondern wie Borsten in die Höhe stehen. Zwischen diesen Schuppen hält sich eine große Menge kleiner Insecten auf, welche fast die Figur der Fliegenläuse haben, aber viel kleiner sind. Wenn diese kranke Spinne ein wenig hurtig läuft, so schüttelt und wirft sie einen Theil dieser Schuppen und kleinen Insecten ab. Diese Krankheit ist in unsern kalten Ländern selten; ich habe sie nirgends, als in dem Königreiche Neapolis, wahrgenommen. Die Spinne bleibt bey diesem Zustande nicht lange auf einer

ner Stelle, und wenn sie eingesperret ist, so stirbt sie gar bald.

Die zweyte Art ist die Gartenspinne, welche ein großes rundes Gewebe in der freyen Luft macht, in dessen Mitten sie sich ordentlicher Weise stellet. Sie hat vier große Augen, welche in Form eines Quadrats mitten auf der Stirn stehen, und zwey kleinere an jeder Seite des Kopfs. (Siehe die 2. Figur) Die Weibchen von dieser Art haben die größten Bäuche, welche ich an den Spinnen gesehen habe. Die Männchen sind viel kleiner. Sie haben verschiedene Farben. Gemeiniglich sind sie von todter blattgrüner Farbe, und weiß und grau gesprengt. Bisweilen sind sie ganz weiß, wie diejenigen, welche ich zu Tulon auf den Blumen der Tuberosen gefunden habe. Ich habe ihrer auch von verschiedener grüner Farbe gefunden. Sie sind nicht von einer Größe. Die grünen sind die kleinsten, die weissen sind größer, und die grauen sind die größten unter allen. Ich habe Brandtwein über diese Art Spinnen gegossen: ich habe aber nicht gemerket, daß er sie beunruhiget hat, desgleichen auch das Scheidewasser und das Vitriolöl: aber von dem Terpentinöl sind sie den Augenblick gestorben. Dieses habe ich oft vorgenommen, die Nester der jungen Spinnen von dieser Art zu zerstören, in welchen ihrer zuweilen hundert auf einmahl sind, und welche in wenig Tagen den ganzen Garten einnehmen und viele Pflanzen zu Schanden machen.

Die dritte Art ist die Kellerspinne, und die Art derjenigen, welche ihre Nester in den alten Mauren machen. Ich habe nicht mehr, als sechs Augen an ihnen gesehen, da alle die übrigen Arten acht Augen

haben.

haben. Zwey von diesen Augen stehen mitten auf der Stirne, und an jeder Seite des Kopfs sind ihrer noch zwey, und alle sechse sind beynahe von einer Größe. (Siehe die 3. Figur) Alle Spinnen von dieser Art sind schwarz und sehr haaricht. Sie haben kurze Beine, und sind stärker und böser, und leben länger, als die meisten andern Spinnen. Wenn man eine anfasset, so wehret sie sich, und beist in das, womit man sie hält; und wenn man sie durch den Bauch gestochen hat, so lebt sie zuweilen noch länger, als zweymahl vier und zwanzig Stunden; da alle andere Spinnen gleich sterben, wenn man ihnen den Bauch durchstochen hat, und niemahls sich wehren und beissen, wenn man sie angefasset hat. Anstatt des Gewebes, womit die Spinnen sonst Fliegen fangen, ziehen diese bloß 7 bis 8 Zoll lange Fäden, welche aus ihren Nestern wie Fäden herausgehen, und welche an die Mauer, um das Loch herum, in welchem sie wohnen, befestiget sind. Wenn ein Insect an dieser Mauer geht, und an einen von diesen Fäden antritt, so erschüttert es ihn ein wenig, welches die Spinne im Loche merket, da sie denn den Augenblick mit der größten Geschwindigkeit heraus gelaufen kömmt, und das Insect mit fort trägt. Ich habe von einer Spinne dieser Art eine sehr muntere Wespe wegtragen gesehen, welche die andern Spinnen nicht anrühren, sowohl wegen ihrer Stacheln, als wegen der harten Schuppen, mit welchen der ganze Leib der Wespen bedeckt ist. Aber da der Fördertheil und die Füsse dieser Spinne mit einer überaus harten Rinde bedeckt sind, und der Hintertheil oder der Bauch mit einem dicken und sehr dichten Leder versehn ist, so scheint es,

daß sie sich vor dem Stachel der Wespen nicht fürchten, und da die Freßzange dieser Spinnen sehr stark und sehr hart ist, so können sie damit die Schuppen der Wespe zerbrechen.

Die vierte Art der Spinnen sind diejenigen, welche wir die herumschweifenden genennet haben, weil sie nicht in ihren Nestern sitzen bleiben, wie alle übrigen Spinnen, welche ruhig warten, bis ihr Raub kömmt und sie findet, anstatt daß diese ihren Raub suchen gehen und ihn mit vieler List und Verschlagenheit jagen. Sie haben zwey große Augen mitten auf der Stirne, zwey kleinere an den äussersten Enden der Stirne, zwey eben so große an dem Hintertheile des Kopfs, und zwey sehr kleine zwischen der Stirne und dem Hintertheile des Kopfs. (Siehe die 4. Figur) Die Spinnen von dieser Art sind von verschiedener Größe und Farbe. Ich habe weisse, schwarze, rothe, graue und gesprengte gesehen. An einem Theile ihres Körpers sind sie von allen andern Arten unterschieden. Dieses ist das äusserste Ende des fünften Paares der Füße, welche wir ihre Armen genennet haben, welches ein Federbüschel ist; anstatt daß sich dieselben bey allen andern Spinnen mit zwo Klauen endigen, wie die andern Füße. Dieses Federbüschel hat ordentlich mit dem Leibe der Spinne einerley Farbe, und ist zuweilen so groß, als der ganze Kopf. Diese Spinne bedienet sich derselben, sie auf die Flügel der Fliege zu werfen, welche sie angetroffen hat, damit sie die Bewegung derselben hindere, welche ihr sehr beschwerlich seyn würde, weil sie nicht die Mittel der übrigen Spinnen, sie zu verwickeln und mit Fäden, welche sie nicht macht, fest zu halten, in ihrer Gewalt hat.

Die

Die fünfte Art sind die Feldspinnen, welche man gemeiniglich Schnitter nennet. Das Fördertheil dieser Art, oder der Kopf und die Brust, sind horizontal platt und beynahe durchsichtig, und mit einer sehr zarten, glatten und weißlichten Rinde bedeckt. Auf dem Kopfe ist ein großer schwarzer Fleck, welchen ich für das Gehirn halte, uud welcher durch die durchsichtige Rinde, welche sie bedeckt, durchschimmert. Diese Spinne hat acht Augen, welche eine besondere Lage untereinander haben. Zwey sehr kleine stehen mitten auf der Stirne sehr nahe beysammen, so daß man beyde zusammen genommen für einen kleinen ovalen Körper ansehen könnte. An den äussern Enden der Stirne zur Rechten und zur Linken sind zwo kleine Beulen, und auf der Spitze einer jeden dieser Beulen stehen drey Augen in Form eines Kleeblatts sehr nahe beysammen. (Siehe die 5. Figur) Diese Augen sind größer, als die mittelsten beyden. Sie haben eine sehr erhabene, weisse und durchsichtige Hornhaut, obschon der Grund derselben schwarz ist, anstatt daß die beyden Augen in der Mitten ganz und gar schwarz sind. Es geht aus einem jeden dieser Beulen sowohl, als aus den beyden Augen in der Mitten ein sehr merklicher Canal. Diese drey Canäle gehen in den schwarzen Fleck, welchen ich für das Gehirn halte. Nach dem Maaße, als sich diese Canäle von den Augen entfernen, nähern sie sich einander, so daß sie fast an einem Orte in das Gehirn hinein gehen. Diese Canäle fassen wahrscheinlicher Weise die Sehnerven in sich, und sind ihre Scheiden. Die Füße dieser Spinnen sind sehr dünne und nach Proportion viel länger, als die Füße andrer Spinnen: aber ihre

Armen sind überaus kurz und sehr fleischicht, und sind den Füßen im geringsten nicht ähnlich, wie bey den meisten andern Spinnen. Ihre Füße sind so voll Haare, daß sie durch das Vergrößerungsglas wie Schreibfedern aussehen.

Die sechste Art der Spinnen ist die so bekannte Tarantul. Sie hat fast das Ansehen und die Gestalt unsrer Hausspinnen: aber sie ist in allen ihren Theilen weit größer und stärker. Ihre Füße und die Unterseite ihres Bauchs sind schwarz und weiß gesprengt: aber die Oberseite ihres Bauches und ihr ganzer Fördertheil sind schwarz. Ihr Kopf und ihre Brust sind mit einer einzigen schwarzen Rinde bedeckt, welche einer kleinen Schnecke vollkommen ähnlich sieht. Die Spinnen von dieser Art haben acht Augen, welche ganz und gar von den Augen der andern Arten von Spinnen unterschieden sind, sowohl ihrer Farbe als übrigen Beschaffenheit nach. Alle Augen der andern Spinnen sind schwarz oder schwarzroth, und mit einer harten und durchsichtigen Rinde bedeckt, und bleiben auch also nach dem Tode: aber dieser ihre sind mit einer feuchten und zarten Hornhaut bedeckt, welche nach dem Tode welk und schlapp wird. Die Farbe derselben ist etwas goldgelb, weiß, glänzend und funkelnd, wie die Augen der Hunde und der Katzen, wenn man sie im Finstern sieht. Viere von diesen Augen stehen in Form eines Quadrats mitten auf der Stirne, und viere in einer horizontalen Linie. Diese letztern machen den untern Rand der Stirne unter den vier erstern, und stehen unmittelbar über der Wurzel ihrer Freßzange. Sie sind an Größe unterschieden. Die vier erstern sind fast gleich groß, haben ungefähr

eine Linie im Durchmesser, und sind ohne Vergrößerungsglas wohl zu sehen: aber der letztern ihr Durchmesser ist nur halb so groß, als der erstern ihrer. Die Taranteln sind sehr böse und beissen von freyen Stükken, wenn sie im Zorne sind. Ich habe ihrer zu Rom gesehen; aber man fürchtet sich daselbst nicht vor ihnen, weil man kein Exempel hat, daß sie daselbst jemanden Ungelegenheit gemacht hätten. Aber in dem Königreiche Neapolis richten sie viel Böses an, vielleicht weil es daselbst wärmer ist, als in Rom. Die Zufälle, welche diejenigen bekommen, welche von ihnen verwundet worden sind, sowohl als die Heilung, sind wunderseltsam. Sie sind von vielen italiänischen und französischen Schriftstellern beschrieben worden; und obschon die Geschichte derselben etwas fabelhaftes bey sich zu haben scheinet, so ist sie indessen doch wahr und was sehr sonderbares. Herr Geoffroy hat uns eine Beschreibung davon gegeben, davon in die Geschichte der Akademie von dem Jahre 1702 ein Auszug eingerücket worden, welchen man zu Rathe ziehen kann, wenn man weitläuftiger davon unterrichtet seyn will.



VI.

Versuch,

wie alle Arten der Früchte

lange Jahre zu erhalten,

ohne daß sie

von ihren Eigenschaften etwas verlieren.

Aus einem Schreiben an den Sammler dieser Aufsätze, London, den 6 Decemb. 1746, übersetzt.

Mein Herr,

Sie halten es fast für unmöglich, Früchte ein ganzes Jahr hindurch aufzubehalten, ohne daß sie das geringste an der Farbe, der Figur, dem Geruche, oder Geschmacke verlieren. Ich glaube einen Weg erfunden zu haben, der ziemlich nahe dahin führet, welchen sie versuchen können, wenn es ihnen gefället. Nehmen sie ein gläsernes Gefäß, dessen Oeffnung so weit ist, daß man die Früchte ohne sie zu beschädigen hinein thun kann. Trocknen sie es ein wenig beym Feuer, sowohl die inwendige Luft dadurch zu verdünnern, als auch die Feuchtigkeit wegzubringen, welche sich etwa an den Seiten des Glases aufhalten mögte. Alsdenn thun sie ihre Frucht hinein, die aber ganz gesund und rein, und weder zu grün, noch gar zu reif seyn muß. Vor allen aber sehen sie zu, daß sie nicht naß sey. Thun sie einen Stöpsel oder Deckel von Glas darüber, und versiegeln es hermetisch, so daß sie den Rand des Deckels und die Lippen des Glases durch

durch die Flamme eines Lichtes zusammen schmelzen, daß sie beyde nur einen Körper ausmachen. Setzen sie dieses Gefäß an einen Ort, der weder zu kalt noch zu heiß ist, als zum Exempel in einen tiefen Keller, dessen Luft mit der äussern wenig Gemeinschaft hat, und also das ganze Jahr hindurch fast unverändert bleiben kann. Von diesen Früchten sage ich, daß sie gesund erhalten werden, ohne die geringste merkliche Veränderung zu bekommen.

Es ist bekannt, daß das Glas aus Asche gemacht wird, und es gehöret nicht zu meinem Vorhaben, Ihnen M. H. allhier den ganzen Proceß zu erzählen, welchen sie so wissen müssen. Die kleinen Theilchen davon haben eine irreguläre Figur, und enthalten viele lockere und schwammigte Salztheilchen. Wenn dieselben der stärksten Bewegung des Feuers unterworfen werden: so werden ihre Schärfen gebrochen, und ihre kleinen Flächen werden so glatt, daß sie sich einander fast an allen Seiten berühren können. Dem ohngeachtet da die ätherische Materie sich allenthalben findet, und in einer beständigen Bewegung ist, und weil die flüßigen Theilchen der geschmolzenen Asche der Bewegung dieser Materie nicht widerstehen können: so erhält sie zwischen denselben einen freyen Durchgang, der aber so enge ist, daß weder die feinesten Luftkörperchen, noch der kleineste Atomus von keiner Materie, ausser der jetztgedachten, durch diese kleine Oeffnung dringen kann. Daher kommt es, daß das Glas durchsichtig ist, und von keinen andern Körpern, als den kleinen Lichttheilchen durchdrungen werden kann.

Daher entstehet auch die Zerbrechlichkeit des Glases; denn weil es aus keinen rauhen Theilchen

zusammen gesetzet ist, die sich in einander fugen, sondern die nur bloß, vermittelst ihrer Flächen an einander verbunden sind, und noch dazu nicht einmahl so genau, daß sie den Durchgang der ätherischen Materie hemmen können, so folget klärlich daraus, daß dieselben einer gar leichten Trennung unterworfen sind. Hieraus aber folget gar nicht, daß einige andere Körper ausser dieser Materie durch die kleinen Oeffnungen des Glases dringen können; denn wir wissen aus der täglichen Erfahrung, daß auch die feinesten Spiritus in gläsernen Gefäßen sicher aufbehalten werden, wenn sie nur völlig und sorgfältig vermachet sind. Ja Dinge, die den durchdringendesten Geruch von sich geben, als Amberöl, Elixir oder Spiritus vom Schwefel, und von Pferde-Urin, dünsten, wenn sie in einem hermetisch- versiegelten Glase eingeschlossen sind, nicht merklich aus, wie sehr man das Glas auch schütteln, und durch solche Bewegung die eingeschlossene Materie erhitzen mag. Wenn man in die Rinde eines grünen Cederbaumes schneidet; so kommt ein starker und durchdringender Spiritus in Gestalt eines Dampfes heraus, der aber demohngeachtet die kleinen Löcherchen einer sehr dünnen chrystallenen Flasche, so mit zerschmolzenem Glase versiegelt ist, nicht durchdringen kann, so daß er auch nicht einmahl dem Wasser in der Flasche das geringste von seinem Geruche mittheilet. Der Geruch, den die Körper lebendiger Creaturen beständig von sich geben, ist gewiß nicht der schwächeste, welches aus dem so geschwinden Riechen der Hunde erhellet. Ein gewisser Herr that daher ein Rebhun in ein dünnes gläsernes Gefäß, dieses vermachte er ganz dichte, und legte es in einen

dunkeln

dunkeln Winkel des Zimmers. Hierauf ließ er einen Hünerhund in das Zimmer, der lange genug darinn herum lief. Und dennoch merkte weder der Hund noch das Rebhun das geringste davon, daß sie einander so nahe wären.

Können nun die subtilen riechenden Körperchen nicht durch die Löcherchen des Glases dringen, um so viel weniger werden die gröbsten Theilchen der Luft und des Wassers durch dieselben einen Eingang finden. Man hat zum Exempel eine Bouteille heiß gemacht, dieselbe mit getrocknetem und wohlgestossenem Salze angefüllet, und hernach hermetisch versiegelt. Man hat diese Bouteille vierzehn Tage in dem Wasser eines Brunnen hangen lassen. Wenn man sie wieder herausgezogen, so hat man das Salz noch eben so trocken und unverletzt gefunden, als es gewesen, da es zuerst in die Bouteille hineingethan worden. Ich will zwar nicht leugnen, daß es, bey verschiedener Wiederholung dieses Experiments, sich zwey oder dreymahl zugetragen, daß sich an der Seite der Bouteille einige Feuchtigkeit gefunden. Daraus folget aber noch nicht, daß dieselbe von aussen hineingedrungen: denn sonst würde alles über und über naß gewesen seyn. Es ist vielmehr daher gekommen, daß die Bouteille nicht heiß genug gemacht, und die Luft nicht genugsam verdünnet worden, da denn die darinnen gebliebene Luft durch die Kälte des Brunnen in Wasser verdicket worden.

Diese Experimente, deren Wahrheit mir nicht verdächtig seyn kann, indem sie nicht nur von mir selbst, sondern auch von andern aufmerksamen Naturforschern gemacht worden, überzeugen mich, daß die äusserlich

wirkende Dinge, als Luft, Dampf, Ausdünstungen, Wasser, und dergleichen, so die Verderbung und Auflösung der Körper hauptsächlich verursachen, auf Dinge, die so dicht in einem Glase eingeschlossen sind, nicht wirken können.

Sie werden aber sagen, die Verderbung der Früchte entstehe von einer innerlichen Ursache, als von der Gährung ihrer Säfte, welche zwar durch die Wirkung der Luft, und die nitrösen, wässerigten und heterogenischen Körperchen, so ihre Theilchen in ihren Höhlungen enthalten, vermehret würde, die aber doch noch nicht ganz und gar aufhöre, wenn man gleich einen Theil dessen, wodurch sie verursachet wird, wegnimmt. Ueber dieses sey die Gährung weicher und zarter Früchte, als Kirschen, Erdbeeren, Hindbeeren, Corinthen, Johannisbeeren, Pflaumen, Feigen, Trauben, und dergleichen ausserordentlich geschwind, und können in diesen gläsernen Gefäßen noch zufälliger Weise durch das natürliche Gewicht und den Druck dieser Früchte vermehret werden, als welche vermöge ihrer Lage gegen den Boden des Glases gerichtet sind, und daher nothwendig einander die Häute verletzen, sich vermischen, und desto heftiger gähren müssen, weil weder Platz noch Oeffnung zur Ausdünstung da ist.

Diese Schwierigkeit scheinet alle vorige Betrachtungen über einen Haufen zu werfen. Ehe ich sie aber verlohren gebe, werde ich mich auf folgende Ursachen, Experimente und Muthmaßungen gründen. 1) Wenn die Früchte einen gewissen Grad der Reife erlanget haben; so bleiben sie eine Zeitlang in solchem Zustande, wenn sie nicht zu der Zeit abgebrochen, und also der Wirkung der Sonne entzogen werden. 2)

Wenn

Wenn sie nachgehends anfangen zu gähren und zu verfaulen; so kommt dieses entweder von dem Drucke, den sie sich einander geben, oder auch von dem Eindrucke der aerischen, nitrösen und wässerichten Körperchen. 3) Wenn dieses nicht so wäre, so könnten keine Früchte eine Woche lang aufbehalten werden. 4) In den südlichen Theilen Frankreichs hat man eine bequeme Art Weintrauben, so gar bis in den April oder May aufbehalten. Man schneidet sie bey schönen Wetter, und nimmt solche, die weiß, nicht gar zu dichte an einander gewachsen, von gehöriger Reife und etwas groß von Trauben sind. Man hänget sie an einen schattigten Ort, wo sie so viel als möglich für die Wirkungen der Sonne und des Windes beschützet werden; und wenn die Witterung nicht ausserordentlich feucht ist; so geschiehet es niemahls, oder doch sehr selten, daß sie verfaulen; sie werden bloß allmählig trocken, und verliehren mit der Länge der Zeit ihren Geschmack.

Aus allem diesem ist klar, daß die Gährung der Früchte entweder von dem Drucke, den sie auf einander haben, oder von der Wirkung der Luft und der Sonne herrühre, und daß Früchte, so in einem hermetisch versiegelten Glase eingeschlossen, und an einem schattigten und gemäßigten Orte aufbehalten werden, bloß der ersten Unbequemlichkeit unterworfen sind; so daß, wenn nur ein Oel könnte ausfündig gemacht werden, welches keinen Geruch noch Geschmack hätte, darinn die Früchte schwimmen müßten, und wenn alsdenn beydes in ein auf obgedachte Art vermachtes Glas eingeschlossen würde, die Sache dadurch vollkommen würde ausgerichtet werden können: denn da

ein

ein solches Oel keine so dünne Theilchen hat, die in die Löcherchen der Früchte eindringen können; so würden die groben und fetten Theilchen desselben, die gedachten Löcherchen verstopfen, die Ueberfliessung der Säfte und folglich die Gährung verhindern.

Indem ich dieses schreibe, erhalte ich von einem ansehnlichen Manne, der ein großer Liebhaber der Physik ist, von einem merkwürdigen Experimente Nachricht, vermittelst welches er Fische ein ganzes Jahr frisch erhalten hat, nachdem er sie zuvor gereiniget, und in ein Glas mit Olivenöl angefüllet hineingethan, welches hiernächst sorgfältig vermacht worden, so daß weder das Oel, noch die Fische das geringste von ihrem Geschmacke verlohren.

Um der Mühe überhoben zu seyn, das Glas hermetisch zu versiegeln, und die Gefahr zu verhüten, es beym Zuschmelzen zu zerbrechen; so würde es vielleicht schon genug seyn, die Fuge des Stöpsels und des Glases mit verschiedenen Lagen von Papier und und Kitt zu vermachen; denn daß dieses zureichend sey die Luft und Feuchtigkeit abzuhalten, erhellet aus der täglichen Erfahrung der Chymisten, die in langhälsigten Bouteillen, so auf solche Art vermacht worden, nicht nur ihre Salze und Oele, sondern auch sogar ihre flüchtigsten und spirituösesten Feuchtigkeiten aufbehalten. 2c.



VII.

VII.

Unmaßgebliche Betrachtungen über die Frage:

Ob es vortheilhaft sey, die lateinische Sprache unter den Gelehrten abzuschaffen?

Wenn meine Leser bey Erblickung der Ueberschrift fragen, wer diese Frage aufgeworfen hat: so geben sie ihre größte Unwissenheit in der Gelehrtengeschichte bloß. Es ist wahr, daß man noch nicht eben das Herze gehabt hat, den Satz öffentlich zu behaupten, über den ich meine Gedanken sagen will; aber wer deswegen sich einbildet, daß niemand ihn glaube, der muß nicht wissen, daß es sowohl practische als theoretische Atheisten giebt. Und wie die meisten Atheisten aus practischen erstlich theoretische werden, so ist zu vermuthen, daß nicht lange Zeit hingehen wird, da man öffentlich behaupten wird, es sey gut die lateinische Sprache abzuschaffen, wie man jetzo nur durch seine Schriften zeigt, daß man es für gut halte. Denn wenn die Gelehrten anfangen in ihrer Muttersprache zu schreiben, und die Philosophen nicht mehr in die Kirche gehen: so wird man mit gleichem Rechte den ersten wenig Eifer für das Latein, und den letzten wenig Hochachtung für den öffentlichen Gottesdienst zuschreiben. Ich will also nicht hoffen, daß man mich mit jenem Mönche vergleichen wird, * der, nach des Herrn

* Iohannis Seici Apologia quod Theologia non sit fundata super Poesi. Leibnit. praef. ad Niz. antibarb.

Herrn von Leibnitz Berichte, eine Schutzschrift für die Gottesgelahrtheit geschrieben, darzuthun, daß sich selbige nicht auf die Dichtkunst gründe. Man erinnere sich nur an dem verwegenen Ausspruche der holländischen Buchhändler, die vor einiger Zeit den Entschluß kund machten, Gravesands Physik ins Französische übersetzen zu lassen, und zum Grunde angaben, es wären viel Leute Liebhaber von der Physik, die kein Latein könnten. Ein Satz, den jeder redlich lateinisch Gesinnter mit Verachtung und Abscheu lase!

Nachdem ich also diesen Einwurf vorläufig aus dem Wege geräumet, so muß ich noch meinen Lesern einen Zweifel benehmen, der ihnen wegen meiner Person entstehen könnte. Sie werden nämlich wissen wollen, ob ich nicht für partheyisch zu halten sey, ob ich genugsame Einsicht in die Sache habe, und ob es sich also der Mühe verlohne, meine Gedanken davon durchzulesen. Hierauf kann ihnen folgendes zur Antwort dienen:

Primum ego me illorum dederim quibus esse Latinos
Excerpam numero, nec enim componere verba
Dixeris esse satis, neque si quis scribat uti nos
Misniacis propiora putes hunc esse Latinum.

Ich muß ihnen ferner gestehen, daß ich einigen Fleiß auf die deutsche Sprache und auf die Philosophie gewandt habe, zwo Bemühungen, die insgemein mit keiner großen Stärke in dem Lateinischen verknüpft sind. Ich sage insgemein, denn es giebt hierinnen auch ex utroque caesares ohngefähr so viel als

Thebadum portae vel divitis ostia Nili.

Dieses alles würde ihnen wohl keinen vortheilhaftern

Begriff von meiner Ausarbeitung beybringen, wenn ich die aufgeworfene Frage bejahen wollte. Aber da ich sie läugnen werde, so werden sie mir desto mehr Unpartheylichkeit und deutliche Ueberzeugung zutrauen, auch wohl Mitleiden mit mir haben, daß ich bey Erblickung der vortrefflichen Muster unserer lateinischen Helden meine Schwäche erkennen muß:

nec tu diuinam Aeneida tenta
Sed longe ſequere et veſtigia pronus adora.

Um also zu meinem Zwecke zu kommen, so könnte ich wohl den Streit in zwo Reden ausführen, und einen Michael Deutschlieb wider einen Janus Latinus auftreten lassen: allein ausserdem, daß mir die Verfertigung der Reden zu mühsam wäre, so würde doch wohl der Lateiner nicht Deutsch reden wollen oder können, und da hätte ich nur das zum Vortheil, daß ich seinen Vortrag übersetzen müßte. Also will ich nur die Gründe erzehlen und aus dem Wege zu räumen suchen, die für die Abschaffung der lateinischen Sprache vorgebracht werden, oder werden könnten. Wenn ich sage: werden, so widerspreche ich dem nicht, was ich im vorhergehenden gesagt, sondern nehme nur das von der Abschaffung der Sprache an, was man insgemein wegen ihrer Unbequemlichkeiten zu klagen pflegt. Man spricht zum Exempel, es werde in den ersten Jahren unseres Lernens so viel Zeit auf diese Sprache verwandt, in der man sich nützlichere Dinge bekannt machen könnte; die Art, auf welche einem diese Sprache beygebracht wird, sey so beschaffen, daß sie manchem vor dem Studiren überhaupt einen Ekel erwecke, und man sehe endlich keine Vortheile in Verbesserung unsers Verstandes und Willens davon, wenn man

mit vielem Fleisse sich in dieser Sprache aufs zierlichste ausdrücken lernet. Was den ersten von diesen Einwürfen betrifft, so begreife ich nicht, von was für wichtigern Geschäfften die Knaben abgehalten werden, wenn sie Lateinisch lernen. In den Jahren, da uns Mensa und Amo eingeprägt werden, ist unser Gemüthe zu nicht vielmehr fähig, als Wörter zu merken; bey reifern Jahren aber wird nicht allezeit mit dem Lateinischen allein, sondern zugleich mit Erlernung anderer Dinge zugebracht. Denn ich halte die Beschuldigung für sehr ungegründet, daß man in den meisten Schulen der Erlernung des Lateins so viel Zeit zueigne. Die Leute, so davon auf Akademien ankommen, zeigen öffters das Gegentheil, zumahl da es anjetzo an vielen Orten Mode wird, eher große Philosophen als gute Lateiner auf die hohen Schulen zu senden, die ihre Phrasesbücher mehr scheinen mit metaphysischen Redensarten, als mit Stellen der Alten angefüllt zu haben. Das Lustigste aber ist, daß ein großer Theil von denen, die über die Verhinderungen klagen, so uns das Latein wegen Erlernung nützlicher Dinge in den Weg legt, würden einen Theil dieses Fleisses auf die deutsche Sprache wenden wollen; als wenn die Zeit mit der letztern nützlicher zugebracht würde, als mit der erstern.

Der Verdruß, mit welchem wir die lateinische Sprache lernen, gereicht zu unserm Vortheile. Wir bereiten uns dadurch vor, in den übrigen Theilen der Gelehrsamkeit hundert Dinge zu lernen, die einem zärtlichen Verstande unangenehm vorkommen. Sich einen Haufen dunkler und öfters wider einander laufender Gesetze und Meynungen der Rechtslehrer ins Gedächtniß

dächtniß zu bringen, ist, deucht mich, so eine liebliche Arbeit, als sich die Anomala und Defectiua wohl bekannt zu machen, und Acten zu lesen, muß für einen Mann, der denken kann, eben das seyn, was den Cicero zu lesen für einen Knaben ist, der nicht denken kann. Auch glaube ich, daß es nicht viel größere Lust giebt, Recepte zu verschreiben, als Exercitia zu machen. Wenn uns also die Erlernung der lateinischen Sprache nicht schon etwas angewöhnet hat, so wird uns die Beschäfftigung mit solchen Sachen bey der Gelehrsamkeit unerträglich seyn.

Was drittens die Vortheile betrifft, die wir von der Fertigkeit im Lateinischen haben, so scheinen mir diejenigen, die daran zweifeln, gar nicht zu verstehen, was zu einem Gelehrten gehöre. Es ist wider alle Erfahrung, daß die Gelehrsamkeit bestimmt sey, unsern Verstand und Willen zu bessern. Urtheilen denn die Gelehrten von Dingen, die ins gemeine Leben oder auch zu Wissenschaften gehören, auf die sie sich nicht ordentlich gelegt haben, besser als andere Leute? Mich deucht aber, dieses wäre ein Kennzeichen eines vollkommenern Verstandes; denn daß der Rechtslehrer Leges, der Arzeneyverständige Aphorismos hersagen kann, macht zwischen ihnen und dem Kaufmanne, dem Künstler und Handwerker keinen Unterscheid. Jeder derselben kann von gewissen besondern Dingen reden, die andern unbekannt sind, und es erfordert, deucht mich, wenig Verstand, von einer gewissen Anzahl von Sachen, mit denen ich mich Zeit Lebens beschäfftiget habe, Sachen zu erkennen, die nicht alle Leute sonst erkennen. Von der Verbesserung des Willens ist es gar nicht der Mühe werth zu reden. Das war

eine Arbeit für die alten Philosophen, die ihre zerstreuten Sätze der Sittenlehre fleißig in der Uebung behalten mußten, damit sie solche nicht vergaßen. Jetzo da man diese Sätze systematisch zu verbinden, und fein alle aus einem einzigen Grundsatze herzuleiten weiß, hat es keine Noth, daß man einen davon vergißt, oder man kann ihn doch gleich wieder nachschlagen. Man darf also die Befehle der Natur so wenig durch öftere Ausübung sich eindrücken, so wenig jemand, der die Rechenkunst mathematisch gelernt hat, alle Exempel durchzurechnen braucht, durch die ein anderer sich die Regeln in den Kopf bringen muß. Wenn nun die angeführten Absichten bey der Gelehrsamkeit gar nicht sind, so können sie keine tüchtige Einwendungen abgeben. Ich werde im Gegentheile bald die wirklichen Vortheile zeigen, die ein Gelehrter hat, wenn er sich der lateinischen Sprache bedienet. Dieses wird bey Gelegenheit eines andern Einwurfes geschehen, den man zu machen pflegt. Man spricht nämlich, die Gelehrten wären verbunden, ihre Wahrheiten auszubreiten, und auch Leuten, die nicht studiret haben, bekannt zu machen, hiezu aber sey der Vortrag der Wissenschaften in der Muttersprache geschickter, als in der lateinischen. Bey diesem Schlusse gebe ich keinen von beyden angenommenen Sätzen zu. Ich sehe nicht, warum die Gelehrten ihre Erkenntniß ausbreiten sollten, da alle andere Leute mit dem, was sie etwa besonders wissen, geheim thun. Mich deucht, die Gelehrten haben eben das Recht, und eben so viel Grund dazu, ja vielleicht noch mehr. Man mache doch den Ungelehrten die Fatalia, die Rechtsformeln, und die übrigen Geheimnisse der Gerichte be-

kannt, die Cicero in dreyen Tagen zu lernen versichert, würde nicht der größte Theil der Sachwalter ärmer werden, als sie ihre Clienten gemacht haben? Man erniedrige die Metaphysik, bis sie dem Verstande eines ehrlichen Bürgers begreiflich wird; man sage ihm zum Exempel, wenn sein Kleid von Tuche ist, so könne es nicht von Seide seyn; die Kinder, die er noch bekommen solle, seyn so gut möglich, als die, die er schon hat; das göttliche Wesen könne nicht aus Stükken bestehen, denn sonsten möchte es einmahl aus einander fallen, unsere Seele sey kein Uhrwerk nicht, denn wir könnten kein Uhrwerk machen, das nachzudenken fähig sey, und dergleichen mehr; ich befürchte sehr, daß man durch dergleichen Nachrichten den Lehrer der Weltweisheit um ein paar Thaler bringen wird, dem er sonst seinen Sohn zugeschickt hätte. Kurz es ist so nothwendig, daß die Gelehrten ihre Erkenntniß für sich behalten, so nothwendig es für andere Künstler ist, daß sie ihre Kunstgriffe verheelen. Fürs andere so zweifele ich auch sehr, ob durch den Vortrag der gelehrten Sätze in der Muttersprache das Wachsthum der Wissenschaften so sehr befördert werde. Denn ich finde, daß viele Gelehrte so künstlich sind, daß ein gemeiner Mann sie eine Stunde kann deutsch reden hören, ohne daß er weiß, was sie gesagt haben, das beste ist, daß er es sich doch insgemein einbildet. Und dieses ist noch der einzige Vortheil, den man durch den deutschen Vortrag der Wissenschaften erhält. Die Leute bilden sich ein, es zu verstehen, und danken den Gelehrten für die Mittheilung ihrer Geheimnisse, in der That aber verstehen sie so viel davon, als von den Feldzügen und Belagerungen in einer deutschen Zeitung.

Eben daraus läßt es sich vertheidigen, daß die Lehrer den mündlichen Unterricht in ihren Lehrstunden meistentheils deutsch geben. Denn den Zuhörern wird wenigstens die Zeit nicht so lang, indem sie lauter bekannte Töne hören. Zu diesem Grunde kommen noch andere, z. E. daß sich die Schwänke und Histörchen, mit denen der Lehrer die Zuhörer bey der Aufmerksamkeit erhalten muß, nicht allezeit gut ins Lateinische würden übersetzen lassen, weil sie meistens nur für den deutschen Witz sind. Das aber ist ein sehr ungegründeter Vorwurf, daß die Gelehrten, die Deutsch schreiben, es deswegen thäten, weil sie es nicht im Latein thun könnten. Ihre lateinischen Aufsätze, die sie etwa genöthiget sind herauszugeben, zeigen das Gegentheil. Die Schreibart darinnen ist öfters nicht viel anders als die Schreibart vor etlichen hundert Jahren, da nichts gelehrtes in der Muttersprache aufgesetzt wurde. So gut also als die damahligen Lehrer der Wissenschaften alles Lateinisch schrieben, so gut könnten es die jetzigen auch, wenn sie sonst wollten. Ich bin versichert, was die Schreibart anbetrifft, würde sich Fonseca des Herrn * * * Metaphysik, und Bartolus des Herrn *** Compendii Institutionum nicht schämen, obgleich wegen des Inhaltes selbst der erste etwas Belesenheit in mehr als einem einzigen Weltweisen, und der letzte eine bessere Kenntniß der römischen Gesetze verlangen möchte.

Die Deutsch-schreibenden Gelehrten sehen also, wie billig ich mit ihnen verfahre, da ich sie wider einen Vorwurf vertheidige, der ihnen zur größten Schande von ihren Feinden nachgesagt wird. Ja ich will noch weiter gehen, und zeigen, daß sie es sind, die das

Latein

Latein als eine noch lebende Sprache unter den Gelehrten erhalten, wenn sie nach vorbeschriebener Art verfahren. Denn die sorgfältigen Verehrer des Alterthums thun ja nichts zum Vortheile des Lateinischen. Sie brauchen nur die Wörter und Redensarten, die sie in alten Schriften finden, und diese Wörter und Redensarten würden auch ohne sie nicht untergegangen seyn. Wenigstens zweifele ich, ob man ihrer Schriften wegen Latein lernen würde, wenn die Schriften der Alten nicht mehr vorhanden wären. Aber die lateinische Sprache mit neuen Wörtern und Redensarten zu bereichern, dazu ist nur derjenige fähig, der nicht allzuviel Fleiß auf sie gewandt hat, und gleichwohl in ihr schreibt. Es würde nicht schwer fallen, aus den Schriften dieser Männer einen Antinizolius zu sammlen, der zehnmahl stärker wäre, als des Nizolius Ciceronianisches Lexicon, insbesondere wenn man eine Arbeit unternehmen wollte, wie Rudolph Goclenius mit den scholastischen Kunstwörtern unternommen hat, nämlich zu zeigen, wie jedes sich im alten Latein ausdrücken liesse. Denn das ist noch das merkwürdigste, daß unsere Gelehrten, von denen ich rede, mit ganz neuerfundenen Wörtern, grossentheils Dinge sagen, die schon lange vor der sieben Weisen Zeiten bekannt waren, und von denen die Römer reden konnten, ehe noch Cicero die Philosophie lateinisch lehrte. Aber eben dadurch wird die lateinische Sprache am meisten bereichert und zierlich gemacht, wenn man einerley Gedanken auf so verschiedene Art in ihr auszudrücken fähig ist, Die Vortheile also, die man der lateinischen Sprache bringen kann, wenn man sie noch im Schreiben beybehält, sollen

uns auch verbinden, sie nicht ganz und gar abzuschaffen.

Man wird vielleicht sagen, eben diese Pflicht verbände uns auch für die Verbesserung der Deutschen bemüht zu seyn, und folglich in selbiger zu schreiben. Hierauf antworte ich: daß nicht alles, was in einer Sprache angeht, sich auch in der andern thun läßt. Boileau bemerkt, daß vieles im Französischen anstössig klinge, das man im Lateinischen ohne Bedenken sagen kann.

Le Latin effronté brave l'Honnêteté
Mais un lecteur François veut être respecté.

Eben so klingt vieles im Lateinischen gelehrt und tiefsinnig, was im Deutschen gemein und unsinnig seyn würde. Eine existibilitas, eine actio prima infinita, eine essentia passiuitatis rationem in se continens würde alle ihre Pracht und Ansehen verlieren, wenn man sie Deutsch ausdrücken wollte. Wenn man davon überzeugt seyn will, so erinnere man sich nur, was der Herr von Leibnitz gesagt: Die deutsche Sprache sey gleichsam ein Probierstein, an welchem man erkennen könne, was für Wörter in andern Sprachen wirkliche Begriffe andeuten, oder bloß leere Töne sind, nach dem sie sich nämlich im Deutschen ausdrücken lassen, oder nicht. Dieser Satz ist ohne Zweifel mit einiger Einschränkung anzunehmen, und soll eigentlich nur so viel heissen: Dasjenige, was eigentlich gelehrt sey, und Ungelehrte gar nicht wissen dürffen, das lasse sich nicht Deutsch geben. In der That, wenn wir den Vorrath der deutschen Wörter durchgehen, so finden wir nicht nur Benennungen solcher Dinge, die zum gemeinen Leben gehören, sondern auch solcher,

solcher, die in Wissenschaften vorkommen; aber es sind allezeit solche Wissenschaften, die Erfahrung und Nachdenken, aber keine Gelehrsamkeit anzeigen. Man weiß, daß sich nur aus den Sprichwörtern und Gedichten unserer Vorfahren ein Inbegriff der Sittenlehre abfassen liesse, der fast so vollständig seyn dürfte, als des Aristoteles Magna moralia. Man weiß, daß die vornehmsten griechischen Lehrer der Meßkunst vor hundert und mehr Jahren Deutsch geredet haben; man weiß endlich, daß die deutsche Sprache reich genug ist, die Erfindungen der Deutschen in der Mechanik, der Schmelzkunst, dem Bergbaue und andern Theilen der Naturlehre auszudrücken; und daß die Namen der Winde von den meisten europäischen Völkern den niederdeutschen Schiffern abgeborgt werden. Aber dieses alles sind ja Dinge, die auch Ungelehrte wissen, und darinnen öfters mehr Kenntniß besitzen, als große Gelehrte. Sie gehören also nicht eigentlich zur Gelehrsamkeit. Man nenne mir aber etwas, das eigentlich gelehrt ist, sogleich werde ich zeigen, daß es sich im Deutschen nicht thun läßt. Lateinische Verse machen ist gelehrt; kann man aber wohl lateinische Verse in deutscher Sprache machen? Rühren die Ausgaben alter Schriftsteller, die deutsche Noten haben, wohl von sehr gelehrten Leuten her? Ist es wohl eine gelehrte Beschäfftigung im Hagedorn zu lesen? Nein, aber das ist eine im Anakreon zu lesen. Warum? etwa weil Anakreons Scherz artiger ist, als Hagedorns seiner? Im geringsten nicht. Welcher Gelehrte würde sich darum bekümmern? Nur weil Hagedorn Deutsch schreibt, und Anakreon Griechisch. Ja daß sich im Deutschen nichts gelehrtes

sagen lasse, kann ich selbst mit dem Zeugnisse des ersten unter den deutschen Dichtern bestärken. Er spricht von denen, die fremde Sprachen in ihren Schriften einmischen:

Ein Deutscher ist gelehrt, der euer Deutsch versteht.

Folglich kann dasjenige, was in reinem Deutsche geschrieben ist, von ungelehrten Deutschen verstanden werden. Wie wollte aber so was gelehrt seyn?

Und wie kann man doch so viel prahlen, daß die deutsche Sprache so geschickt sey, die meisten gelehrten Wahrheiten auszudrücken, geht es doch nicht einmahl mit den ersten Gründen der Weltweisheit an, bey denen es gleichwohl nach vielen Gedanken am leichtesten und nothwendigsten ist. Ich will nur ein Exempel instar omnium anführen. Wenn Herr Wolf mit seinen Nachfolgern das, was er einen **Grund** nennt, erklären will: so spricht er, es sey dasjenige, woraus man sehen kann, warum eine Sache ist. Man sieht leichte, wie dunkel diese Erklärung ist, und wie wenig sie uns zeigt, was eigentlich ein Grund sey. Ein gewisser scharfsinniger Weltweiser hat es handgreiflich entdeckt, woher die Dunkelheit komme. Sie steckt in der verzweifelten deutschen Partikel **warum**. Die sollte erklärt werden, und wer sie ohne Definition gebrauchen muß, hat eben so verwirrte Begriffe, als wer die Wörter: **demnach und dieweil**, oder **die Kreuz und die Queere**, ohne Erklärung gebraucht. Aber eben dieser Philosoph giebt statt dieser dunkeln Erklärung eine andere, die, wie man leichte sieht, ihre große Deutlichkeit nur einigen lateinischen Wörtern zu danken hat. Ein Grund, sagt er, ist ein prius,

an

an welches ein posterius seiner Existenz und Beschaffenheit nach verknüpft ist. *

Mich deucht, ich habe das wichtigste, was meine Gegner anführen können, aufrichtig erzählt und gründlich beantwortet. Man wird es mir also zu gute halten, wenn ich nicht eben alle Kleinigkeiten noch berühre, die mir nicht sogleich nach der Reihe einfallen. Etwas, das man mir noch mit vielem Scheine entgegen setzen könnte, möchte vielleicht folgendes seyn: Man weiß die unversöhnlichen Streitigkeiten der lateinischen Gelehrten mit den Liebhabern der Muttersprache; diese könnten geendiget werden, wenn man den Gebrauch der lateinischen Sprache abschaffte, und allenfalls die Gelehrten, so jetzo noch ihre Verehrer sind, nach und nach aussterben liesse, wie man es etwa beym Anfange der Reformation in einigen Klöstern mit den Mönchen gemacht. Aber so vortheilhaft diese Gedanken beym ersten Anblicke aussehen, so wenig kann man ihnen nach einer reifern Ueberlegung Beyfall geben. Man muß die Gelehrten sehr wenig kennen, wenn man sich einbilden will, ihre Zänkereyen würden aufhören, wenn eine von den Gelegenheiten, dabey sie sich zanken, wegfiele; als wenn sie nicht gleich dafür zehn andere vom Zaune brechen könnten? Und man muß insbesondere in Absicht auf das, wovon jetzo die Rede ist, ungemein wenig berichtet seyn, wenn man sich einbildet, es gehe auf deutschen Grund und Boden alles ruhig her, wenn nur die Latier Friede hielten. Wer das glaubt, dem kann man nicht

F 5 nur

* Hofmanns Beweisthümer der Grundwahrheiten aller Religionen und Moralität, welche in der Wolf. Phil. haben geläugnet werden wollen. II. Abschnitt 33 §.

nur in den Geschichten unwissend nennen, er muß sogar die Zeitungen nicht einmahl lesen. Man fodere eine Vollkommenheit, was man für eine will, von denen, die man den lateinischen Kunstrichtern als eigen beygelegt hat; dictatorische Aussprüche, lange Beweise, in denen kein vernünftiger Schluß ist, Auslegungen eines Schriftstellers, die ihm nie in den Sinn gekommen sind, Spöttereyen ohne Witz, und Ausgaben eines schlechten Dichters mit unmäßigen Lobeserhebungen desselben, von allen werde ich häufige Exempel auch bey den Deutschen anführen. Wenn es bey den lateinischen Kunstrichtern eine Gelehrsamkeit heißt, die Machtwörter des römischen Pöbels recht in seiner Gewalt zu haben, so ist ja niemanden unbekannt, wie es durch den Fleiß und Eifer ihrer deutschen Zunftgenossen so weit gekommen ist, daß die römische Sprache gewiß unserer deutschen Heldensprache an Reichthum und Nachdrucke in Schimpfwörtern weichen muß. Selbst Wortspiele werden unter den Deutschen gewöhnlich, die so sinnreich sind, als wenn Pauw und d'Orville einander unter den Namen Orbilius und Pauo herumnehmen. Aus diesen allen folgert sich, daß wenn die deutschen Gelehrten, so lange das Latein dauert, mit ihren Nachbarn beständig im Streite liegen, die Abschaffung desselben nur ihre Bürgerkriege hitziger machen würden.

Ehe ich noch schliesse, muß ich die Gedanken einiger Leute erwähnen, die zwar im Hauptwerke mit mir eins sind, aber doch dabey einen gewissen gefährlichen Irrthum hegen. Sie bilden sich nämlich ein, es sey sehr gut, die lateinische Sprache zum Vortrage gelehrter Wahrheiten beyzubehalten, nur müsse man bey

dem

dem Fleisse, den man auf sie wendet, ein Mittel zu treffen wissen, und so wenig ganz barbarisch schreiben, als bloß in ihrer Zierlichkeit die Stärke und das Wesen der Gelehrsamkeit suchen. Diesen Leuten setze ich den bekannten Lehrsatz, Mediocritas laudem non habet, entgegen, der von der ganzen Gelehrsamkeit, und folglich auch vom Latein gilt. Sich um eine mittelmäßig gute lateinische Schreibart bemühen, heißt der Fledermaus in der Fabel gleichen, und sich bey den großen Wörtergelehrten und bey den großen Sachenverständigen zugleich verhaßt machen, wenn man bey beyden gerade das Gegentheil sucht. Die ersten werden immer noch Fehler in unserer Schreibart antreffen, und bey den letzten wird es ein Beweis seyn, daß wir schlecht denken, weil wir nicht schlecht schreiben. Man erwähle sich also eines von beyden. Colifichet macht lateinische Verse, die so fliessend, so rein, so gedankenleer sind, als kein Gedichte eines deutschen Reimers, und sie werden von Gelehrten seiner Art gelobt. Paralogistes schreibt eine metaphysische Disputation, und sie wird wiederum von andern gelobt, quorum dicuntur esse Latini sane multi libri, sed qui ipsi profitentur, se neque distincte neque distribute, neque eleganter neque ornate scribere. * Was will jeder von beyden mehr haben?

M**.

* Cic. Tusc. II. subinit.



VIII.

VIII.

J. F. Bolten,
der Arzeneywissenschaft Doctors,

Nachricht von einer in dem rechten Eyerstock geschehenen Empfängniß eines Kindes.

Unter denen rühmlichen Anstalten, welche von denen milden und mitleidigen Einwohnern dieser Stadt gestiftet worden sind, ist der Pesthof wohl eine der fürnehmsten. Denn in denen zu demselben gehörigen Gebäuden werden 750 arme, gebrechliche, kranke, elende und rasende Menschen unterhalten und versorget. Alles was in einem jammervollen Zustande ist, suchet sich hier zu erquicken, und erhält durch die unermüdete Vorsorge derer Herren Vorsteher Kleider, Nahrung, Pflege und Arzneyen, seine Blöße zu decken, seinen Hunger zu stillen, und seine Krankheiten und Wunden zu heilen. Selbst diejenigen, welche den Gebrauch ihres Verstandes verlohren, treffen hier einen bequemen Aufenthalt an, den viele nicht ohne die allerempfindlichste Rührung verlassen, weil sie in demselben die Vernunft, als ein neues Geschenk ihres gütigsten Schöpfers, empfangen haben. Dahero ist derselbe ja wohl mit Recht ein Sammelplatz der Unglückseligen zu nennen, der aber auch ein klarer Beweis ist, daß die Hamburgischen Bürger nicht undankbar gegen den höchsten Wohlthäter sind, der sie mit reichem Segen überschüttet hat. Man kann leicht

erachten,

erachten, daß unter so vielem Elende und Jammer des menschlichen Geschlechts Fälle vorkommen, die sonst sehr selten zu seyn pflegen, und die dahero billig verdienen angemerket und aufgezeichnet zu werden. Ich habe die beste Gelegenheit beydes ins Werk zu richten, weil mir die Sorge für die Kranken aufgetragen, und zugleich auch die Erlaubniß gegeben worden, die Verstorbenen zu zergliedern. Schon mehr als einmahl habe ich die Richtigkeit meiner Schlüsse nach dem Ableben derer, die ich unter Händen gehabt habe, erfahren: manchmahl bin ich meines Irrthums gewiß geworden, und oft habe ich ganz unerwartete Dinge gesehen, denen ich nimmermehr Glauben beymessen würde, wenn mich nicht meine eigenen Sinne eines andern belehret hätten. Ich weiß, ich erweise den Kunstverständigen einen Gefallen, wenn ich ihnen meine gehabte Erfahrungen kund mache, derowegen will ich mit nachfolgendem Berichte den Anfang machen, und wird derselbe wohl aufgenommen, so verspreche mit göttlicher Hülfe mehrere zu liefern.

Den 18ten Julius des itzt geendigten 1746ten Jahres öffnete ich in Gegenwart des Herrn Stollbergs, Wundarztes und Speisemeisters des Pesthofs, der demselben schon viele Jahre mit aller Treue, und mit allem Fleisse gedienet hat, eine Frauensperson von 58 Jahren, die an eben demselben Tag gestorben war. Der Körper derselben war sehr ausgedorret, und sein Unterleib war eingefallen, wie er bey denen zu seyn pfleget, welche in auszehrenden Krankheiten ihren Geist aufgegeben haben. Ich machte kaum den Anfang der Oeffnung, da ich schon merkte, daß hinter dem Nabel etwas Ungewöhnliches vorhanden, dahero ich

ich die in dem Unterleibe befindlichen Eingeweiden zu entdecken die Muskeln desselben um den Nabel herum einschneiden mußte. Darauf fand ich, daß hinter dem Nabel ein, dem Scheine nach fremder Körper angewachsen war, der die Größe eines neugebohrnen Kinderkopfs hatte, und die Höhle des Unterleibes gleichsam in zween Theile theilete, nämlich in den rechten und in den linken. In diesem hielten sich die dünnen Gedärme auf, in jenem aber der blinde Darm und das mit ihm verbundene Stück des Grimmdarms. Die Leber, der Magen, die Gekrösdrüse und die Milz waren an ihrem natürlichen Orte, und schienen von guter Beschaffenheit zu seyn. Das Netze setzte sich an denh inter dem Nabel befindlichen Körper. Der linke Eyerstock und dessen Trompete waren in untadelhaften Umständen. Die Gebärmutter hatte ihre ordentliche Größe, der Grund derselben aber war nach der rechten Seiten hingezogen, und verband sich mit dem schon mehr gedachten fremden Körper. Dieser war der rechte Eyerstock, wie sich solches in der genauern Untersuchung zeigte. Aeusserlich hingen an demselben verschiedene Wasserblasen, deren jede etwa ein Quentchen Wasser in sich haben mochte. Der Eyerstock selbst schloß eine beträchtliche Menge stinkenden Eiters ein. Nachdem dieser weggeschaffet worden, erblickte ich einen Sack, und in demselben viele harte, unförmliche und den Knochen gleichende Stücke. Der Sack selbst war nicht sonderlich feste an die innere Wand des Eyerstocks befestiget, und liesse sich aus demselben sehr leicht heraus nehmen. Er hat recht viele Aehnlichkeit mit einer Nachgebuhrt, so wie die aus ihm genommene Stücke, welche getrocknet fast ein Loth wägen, sehr

viel

viel ähnliches mit den Knochen der Hirnschale, doch nur in Ansehung ihrer Bauart, behalten haben. Man kann aber an denselben keine Figur eines einzigen bekannten Beines erkennen. Es frägt sich also, ob solche wirkliche Knochen sind oder nicht? Was sie meiner Muthmaßung nach seyn möchten, will ich beybringen, wenn ich vorhero nur noch angezeiget habe, daß die Lunge unbeschädiget gewesen, und daß ich in dem Herzen weder Herzgewächse, noch sonst in demselben, oder in der Brust etwas ausserordentliches angetroffen habe.

Mich dünket, ich kann ohne Gefahr zu irren annehmen, daß die aus dem in dem rechten Eyerstock ehedem eingeschlossenen Sack gekommene harte Körper entweder Steine, oder auch wirkliche Knochen sind. Wäre das erstere der Wahrheit gemäs, so müßte eine Wassersucht des Eyerstocks solche wohl hervorgebracht haben: wäre aber das letztere anzunehmen, so wäre die Empfängniß eines Kindes in dem Eyerstock Zweifels ohne geschehen. Folgende Lebensumstände dieser Person werden der sonst sehr dunkeln Sache einiges Licht geben.

Sie hat fast 30 Jahre auf dem Pesthof gelebet. Sie hat bis einige Monate vor ihrem Tode einen sehr stark geschwollenen Unterleib gehabt, dahero sie von jedermann für eine schwangere Frau gehalten worden, ja man hat wohl gar geglaubet, sie würde mit Zwillinge niederkommen. Sie selbst hat solches anfänglich vermuthet, und gestanden, daß sie einst Gemeinschaft mit einem Knechte gehabt, und daß von der Zeit an ihre monatliche Reinigung ausgeblieben. Solche hat sich auch nachdem nie wieder eingefunden, die erwartete Gebuhrtsstunde aber ist auch nie erschienen, sondern der Geschwulst des Unterleibes

leibes hat sich in mehr, als 29 Jahren nicht verändert. Etliche 40 Wochen vor ihrem Ende hat sie angefangen zu kränkeln, der Geschwulst des Unterleibes hat abgenommen, und hat sich endlich gänzlich verlohren, ohne daß etwas Merkliches weder durch den Schweiß, noch mit dem Harne, noch mit dem Stuhlgang von ihr gegangen wäre. Bald nachhero aber ist sie von einem zehrenden Fieber völlig ausgezehret gestorben. Hieraus erhellet meinem Bedünken nach mit ziemlicher Gewißheit, daß sie wirklich geschwängert worden, daß die Empfängniß aber in dem rechten Eyerstock geschehen, und daß folglich die Geburth der gebildeten Frucht unmöglich gewesen. Diese hat derowegen sterben müssen, allein sie hat in dem Wasser, welches sie umgeben hatte, der Faulung lange widerstehen können, bis solches endlich weggedünstet ist. Was konnte daraus nach dem ordentlichen Laufe der Natur anders, als die Zerstöhrung des Kindes erfolgen? Diese meine Meynung wird noch dadurch bestätiget; daß das Vergrößerungsglas ordentliche Fäserchen in den Knochen darstellet: ferner dadurch, daß dieselben noch itzt einen unangenehmen Geruch an sich haben, und endlich noch dadurch, daß sich dieser Geruch mehret, wenn sie auf Kohlen geworfen werden, dergleichen Stück Knochen wird alsdenn schwarz, glühet, und wird zuletzt in Kalk verwandelt, ohne, daß seine Figur eine Veränderung erlitten hätte.

Ich bin itzt nicht gesonnen die Möglichkeit der Empfängniß ausser der Gebärmutter mit der Erzählung ähnlicher Fälle zu beweisen, sondern überlasse den Lesern dergleichen Exempel in den Schriften der Arzneygelehrten selbst nachzusuchen. Doch kann ich mit wenigen Worten zu berichten nicht unterlassen, daß die beyden hiesigen Stadtärzte, der Herr D. Müller, und der Herr D. Friederici vor einigen Jahren bey einer gerichtlichen Besichtigung eine völlig gebildete Frucht von 4 Monaten in dem linken Eyerstock angetroffen. Ersterer hat solche mit aller Sorgfalt aufgehoben. Vielleicht erhalte ich von der mir schon längst bekannten Güte dieses rechtschaffenen und redlichen Mannes die Erlaubniß, diese anmerkenswürdige Begebenheit genauer aufzuzeichnen, und in diesem Hamburgischen Magazin einzuverleiben.

Hamburg,

den 12ten Jenner 1747.

IX.

Muthmaßung,

daß

die Viehseuche von Insecten entstehe, welche aus der Tartarey durch die Ostwinde verwehet werden.

Aus dem Englischen, eines Schreibens unterm 16ten Jenner 1747, übersetzt.

Ich kann nicht umhin, über die wütende Seuche unter dem Hornvieh, und insonderheit unter den Kühen, welche itzo um London herum im Schwange gehet, und womit wir auch im Jahre 1714 geplaget worden, meine Gedanken zu entwerfen. Sie war damahls so heftig und ansteckend, daß, wenn ein Stück Vieh dieselbe hatte, alles andere, so nur den Geruch davon witterte, oder an dem Orte fraß, wo das kranke gegraset hatte, gewiß angestecket ward. Diese Seuche nahm dem Viehe die Köpfe ein, war mit einem Rinnen der Nase und einem übel riechenden Athem verknüpfet, und tödtete es in drey oder vier Tagen. Die Hirten wollten es für keine ansteckende Seuche halten; sie wußten auch keine Ursache anzugeben, woher sie entstünde, und konnten kein Mittel dawider ausfindig machen. Sie sagten nur bloß, der ungewöhnlich trockene Sommer und die beständigen Ostwinde wären Ursache daran. Diese Seuche war drey oder vier Jahre, ehe sie zu uns kam, in der Lombardey, in Holland und um Hamburg gewesen,

wobey die Leute fast alles Vieh eingebüsset hatten. Die Staaten von Holland liessen zum Besten derer, die dergleichen krankes Vieh hatten, eine Arzeney bekannt machen. Allein wie dieselbe hier versuchet ward; so wollte sie nicht anschlagen. Unter sieben ward kaum eines geheilet. Die Seuche ward so gar dadurch vermehret, indem das kranke Vieh dadurch noch einige Tage länger beym Leben erhalten ward, als sonst geschehen seyn würde. Es ist merkwürdig, daß keine Ochsen diese Krankheit hatten, sondern bloß Milchkühe, als welche zarter waren. Um das Vieh vor der Seuche zu bewahren, liessen die Hirten ihnen am Schwanze zur Ader, rieben ihnen die Nasen und Kinnbacken mit Theer: und wenn eines davon starb; so ward es verbrannt und tief in die Erde begraben. Es gieng diese Seuche zu Islington an, breitete sich über verschiedene Oerter in Middlesex und Essex aus, erstrecket sich aber nicht weiter als 20 Meilen westwärts von London. Die allgemeine Meynung von der Ursache dieser Krankheit bestand darinn, das Vieh wäre zuerst dadurch angestecket worden, daß es von ungesunden stehenden Wassern getrunken, worinn sich wahrscheinlicher Weise vergiftete Insecten aufgehalten und erzeuget hätten. Der Sommer war so sehr trocken, und fast beständig mit Ostwinden begleitet gewesen. Das Gras war mehrentheils versenget, und die Gartenkräuter waren vom Ungeziefer verderbet worden, welche, weil sie zum Nutzen der Menschen nicht gebraucht werden konnten, dem Viehe gegeben wurden. Es fand sich gleichfalls ein so großer Mangel am Wasser, daß manche sich genöthiget sahen, ihre Kühe fünf oder sechs Meilen darnach zu treiben. Die Latwerge, so bey dieser Gelegen-

legenheit von den Staaten von Holland bekannt gemacht ward, war von den meisten, wo nicht von allen denen Materialien zusammen gesetzt, die zu den besten Arzeneymitteln gebraucht werden, deren man sich wider die Pest unter den Menschen bedienet, davon die meisten, wie wir wissen, den Insecten tödlich sind, als stark riechende Wurzeln und Kräutern, vor allen aber aus aromatischem Gummi, und Säften von Pflanzen, als Raute, Knoblauch, Pech, Theer, Weyhrauch und Olibanum. Diese Sachen werden in Frankreich und Italien häufig gebraucht, den ansteckenden Seuchen zuvorzukommen, oder sie zu vertreiben, indem man sie aufs Feuer wirft, und dergleichen Körper, Briefe, oder andere Dinge, so von angesteckten Oertern herkommen, damit räuchert, nachdem sie die Quarantaine gehalten, als welche man nicht eher ans Ufer kommen läßt, als bis diese Operation geschehen. Es streitet nicht mit der Erfahrung, daß Insecten in thierischen Körpern leben, und sich darinn vermehren können. Wie oft finden wir, daß Männer, Weiber und Kinder mit Würmern geplaget werden? Wie mancherley Arten von solchen Insecten geben sie nicht öfters von sich? Und wie könnte solches seyn, wenn sie nicht entweder mit dem Athen in den Magen gezogen, oder durch ungesunde Speisen hineingebracht würden? Denn aus Nichts können sie sich in dergleichen Körpern nicht erzeugen, wenn nicht entweder ihre Eyer oder sie selbst durch gewisse Zufälle dahin gebracht würden? Denn würden sie von den thierischen Körpern natürlicher Weise hervor gebracht; so müßte solches bey allen gemein seyn, wovon wir aber das Gegentheil wissen. Ich bin ver-

sichert worden, daß im Jahre 1714, da das Sterben unter den Kühen am heftigsten gewesen, gegen das Ende des Sommers einige Pächter sich neue Kühe angeschaft, und sie auf dieselben Felder getrieben, wo vorhin viele Kühe gestorben waren, da denn die neuen Kühe gleichfalls angestecket wurden und umfielen. Den folgenden Frühling aber waren eben diese Felder gar nicht ansteckend mehr, und die Kühe, so man darauf trieb, hielten sich gut. Die aber, so in die Kühhäuser gesetzt wurden, worinn die kranken Kühe das vorige Jahr gewesen waren, wurden von der Seuche angefallen und sturben, welches uns zu lehren scheinet, daß dieses eine Wirkung der Insecten gewesen, welche durch die Wärme dieser Ställe für der strengen Kälte des Winters verwahret worden, dahingegen die, so auf den offenen Feldern geblieben, von der Kälte umgekommen. Ich habe gehöret, daß eine Frau bey **Camberwell** sechs oder sieben von ihren Kühen dadurch geholfen, daß sie ihnen einmahl in der Woche einen Trank von Raute und ungegohren Bier gegeben.

Man kann aber fragen, warum diese ansteckende Seuche, welcher Menschen, Vieh und Pflanzen unterworfen sind, nicht allgemein ist? Und warum sich die Seuche nicht so wohl in Indien, China, und in den südlichen Gegenden von Africa und America, als in diesen Theilen der Welt äussert? Denn ich habe nicht gefunden, daß sie jemahls an diesen Oertern gewesen. Diese Frage giebt mir eine fernere Gelegenheit, zu behaupten, daß die Insecten Ursache daran sind, und daß dieselben durch die östliche Winde hergeführet

geführet werden. Erstlich findet sich, so viel ich jemahls habe erfahren können, von Natur in America keine Art von Creaturen oder Insecten, die in andern Theilen der Welt gefunden werden, die Pflanzen sind gleichfalls von den Pflanzen andrer Länder unterschieden. Eine gleiche Beschaffenheit hat es mit Indien, China u. s. w. Wenn wir nun setzen, daß diese giftige Insecten bloß in der Tartarey erzeuget werden; so müssen wir erwägen, in was für Theile der Welt dieselben mit den Ostwinden gebracht werden können, und ob nicht Indien, China, die südlichen Gegenden von Africa und America so weit entfernet sind, daß sie davon nicht können erreichet und also auch nicht angestecket werden? Wer die Beschaffenheit des Landes und des Wassers auf der Erdkugel betrachtet, wird von dem Wege der Insecten mit dem Ostwinde von der Tartarey nach allen Theilen von Europa, klein Asia, Palästina, der Barbarey und andern südlichen Küsten der mittelländischen See die Ursache einsehen können, als wovon es sehr wahrscheinlich ist, daß sie dahin kommen können, ohne eine sonderliche Hinderniß anzutreffen, die ihnen im Wege wäre. Die besten Charten zeigen keine sonderliche Gebürge zwischen der Tartarey und denen Oertern, so der Seuche unterworfen sind. Die Alpen laufen mit den Winden, so aus der Tartarey kommen, parallel, und hindern ihren Weg also im geringsten nicht. Die Gebürge von Dalmatien sind nicht hoch genug dazu, und wenn sie es auch wären; so ist die caspische See groß genug dazu, sie nach der südlichen Theilen von Europa nach der mittelländischen See und den nord-

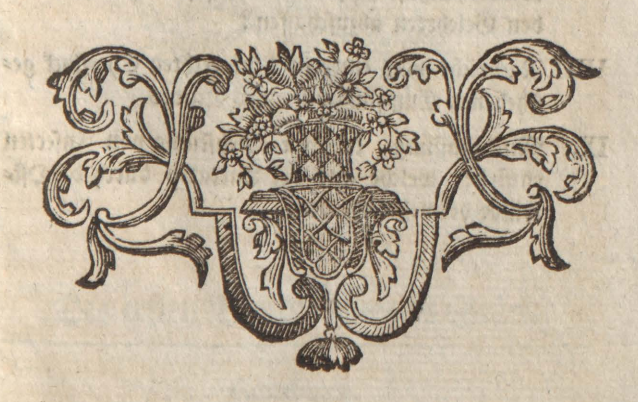
lichen Küsten von Africa, und zwar ziemlich weit nach Westen hin gehen zu lassen.

Nun könnten sich vielleicht einige die Vorstellung machen, diese Winde setzten ihren Lauf bis nach America fort; allein, so viel ich noch habe erfahren können, haben diese Landwinde, wenn sie am allerheftigsten gewehet, und am längsten angehalten, sich noch niemahls weiter, als drey hundert Meilen über die westlichen Küsten von Europa erstrecket, welches in Ansehung des großen Meeres zwischen uns und America nur eine Kleinigkeit ist. Ueber dieses glaube ich, daß die Winde, welche über einen so großen Strich Landes wehen, als diese tartarischen Winde thun müssen, von welchen ich glaube, daß sie die giftigen Insecten mitbringen und dieselben unterhalten, von den Winden, die aus der See kommen, ihrer Natur nach so unterschieden sind, daß es wahrscheinlich, daß diese Creaturen, so bey dem einen Winde leben, von dem andern getödtet werden, daß also, wo meine Muthmaßung richtig ist, America der Seuche nicht unterworfen seyn kann.

Der Berg Atlas, welches eine große Reihe von Gebürgen ist, die sich vom Weltmeere an fast bis an Egypten erstrecken, und die Wüsten Libiens hinter sich haben, kann wahrscheinlicher Weise den Weg dieser Insecten nach den südlichen Gegenden von Africa aufhalten, und vielleicht aus dieser Ursache diesen Theil der Welt von solchen Seuchen befreyen. So kann auch gleicher Weise das Gebürge Caucasus, oder Ararat, welches eine von den höhesten Reihen Gebürgen

in

in der Welt ist, so sich von Osten nach Westen durch Persien und Indien erstrecket, die südlichen Theile dieser Länder von der Seuche befreyen, indem sie den Weg dieser vergifteten Creaturen aufhalten, wenn einige Winde von der Tartarey dahin wehen sollten. Und weil China der Tartarey gegen Osten liegt; so müßten es Westwinde seyn, welche dieses Land mit der Seuche anstecken sollten, wenn sie anders aus der Ursache, die ich mir vorstelle, herrühren. Wir finden aber bisher noch nicht, daß Westwinde in diesen Gegenden häufig sind, und wenn sie es auch wären, so können wir versichert seyn, daß sie nicht zu derselben Zeit wehen, wenn diese Insecten ausgebreitet, und durch die Winde von der Tartarey den gegenseitigen Weg geführet werden. Wir haben Nachricht, daß die Winde auf den Küsten von China so ordentlich sind, daß sie vom October bis zum März aus Nordosten, und von diesem Monate bis zum October von der gegen überliegenden Seite herwehen.



Inhalt.